



# **Alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin toteutus ja kehitys Suomessa**

Maria Nyström  
Pro Gradu tutkielma  
Helsingin yliopisto  
Metsätieteiden maisteriohjelma  
Metsien ekologia ja käyttö  
Huhtikuu 2021



HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

## TIIVISTELMÄ

Tiedekunta – Fakultet – Faculty Metsätieteellinen tiedekunta		Koulutusohjelma – Utbildningsprogram – Degree Programme Metsätieteiden maisteriohjelma	
Tekijä – Författare – Author Maria Maija Monica Nyström			
Työn nimi – Arbetets titel – Title Alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin toteutus ja kehitys Suomessa			
Oppiaine/Opintosuunta – Läroämne/Studieinriktning – Subject/Study track Metsien ekologia ja käyttö			
Työn laji – Arbetets art – Level Pro Gradu tutkielma		Aika – Datum – Month and year 04-2021	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 50 s.
Tiivistelmä – Referat – Abstract			
<p>Alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin piirissä on valtaosa Suomen yksityismetsistä ja se on ollut pääasiallinen metsäsertifiointin toteutustapa Suomessa vuosina 1999-2020. Suomessa järjestelmä perustuu siihen, että metsänomistajien lisäksi metsänomistajille ja metsään palveluita tarjoavat tahot ovat sitoutuneet noudattamaan toiminnassaan PEFC-vaatimuksia ja vastaavat näin merkittäviltä osin vaatimusten toteutumisesta. Tämän työn tavoitteena on tarkastella alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin toteutusta ko. aikajaksona ja tulevaisuuden kehitystä laadullisin menetelmin. Työssä kuvataan ensin järjestelmä, jolla sertifiointia käytännössä toteutetaan ja tuotetaan tietoa vaatimusten toteutumisesta riittävällä tasolla PEFC FI 1002 -metsäsertifiointin- kuin PEFC FI 1001 -ryhmäsertifiointin standardiin nähden. Järjestelmä kuvataan niin, että saadaan kokonaisymmärrys tämänhetkisestä sertifiointin toteutuksesta. Tämän jälkeen kuvataan ISO 9001:2015 –standardi, missä esitetään laadunhallinnan keskeiset käsitteet ja periaatteet, jolla organisaatio voi varmistaa, että sen toimintajärjestelmä vastaa sille asetettuja vaatimuksia.</p> <p>Aikajakson 1999-2020 poikkeamia tarkastellessa tulivat esille kriteerit, joihin tulee kiinnittää jatkossakin erityistä huomiota pyrittäessä jatkuvaan parantamiseen. Sosiaalisten, työn tekemiseen liittyvien kriteereiden huomioiminen on edistynyt sertifiointikausien aikana, mutta kriteerit ovat edelleen säännöllisesti poikkeamien kohteena. Puutteet veitsensuojeluun kohdistuvissa toimenpiteissä ovat myös esiintyneet poikkeamina säännöllisesti.</p> <p>Valmisteilla olevat uudet PEFC ST 2018 –sertifiointin edellyttämät muutokset lisäävät järjestelmän tuottaman tiedon uskottavuutta. Jatkossa toiminnan läpinäkyvyys pitää pystyä osoittamaan entistä tarkemmin. Toteuttamalla laadunhallintaa ISO-9001:2015 standardin mukaisesti vastaa toiminta kansainvälisesti hyväksyttyä tasoa, jossa toimintaa tarkastellaan kokonaisuutena toisiinsa linkittyvinä asioina ja toiminnalle on olemassa selkeä rakenne. Tarkastelua voidaan myös hyödyntää uuden PEFC FI 1001:20xx -standardin edellyttämän jatkomäärittelyn tukena. Tämä työ tarjoaa hyvän lähtökohdan uuden toimintamallin laadinnalle ja auttaa sitomaan uudet toiminnot yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Järjestelmään kohdistuvat vaatimukset parantavat toiminnan laatua siten, että toimintaa seurataan kattavammin ja se antaa työkaluja siihen, että ei-toivottuun toimintaan voidaan paremmin puuttua.</p> <p>Työn tuloksena on kattava kuvaus alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin toteutuksesta ja näkemyksiä toiminnan kehittämiseksi. Työ voi osaltaan toimia oppaana PEFC-sertifiointin käytäntöihin perehtymisessä ja pohjana, kun luodaan osin ISO 9001:2015 –standardiin perustuvaa uutta toimintamallia PEFC-standardien päivittyessä.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords PEFC-sertifiointi, alueellinen PEFC-ryhmäsertifiointi, kestävä metsätalous, metsäsertifiointi			
Ohjaaja tai ohjaajat – Handledare – Supervisor or supervisors Pasi Puttonen			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information			

Tutkimus on lähtenyt tarpeesta ymmärtää paremmin alueellisen PEFC-ryhmäsertifioinnin toteutusta. Alueellisen PEFC-ryhmäsertifioinnin käytännöt muuttuivat vuonna 2015 metsänomistajien liittojen lakkauduttua. Aiemmin toiminta on perustunut kattavalle aluetuntemukselle ja alueellisiin käytäntöihin 13:sta sertifiointialueella. Nyt sertifiointialueita on Suomessa kolme ja sertifikaatteja hallinnoi Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry. Aihepiirin parissa työskennelleitä henkilöitä on eläköitynyt ja eläköitymässä lähivuosien aikana, joten tuntui tarpeelliselta kerätä käytännöt yhteen ja pohtia samalla järjestelmän kehitystarpeita, sillä päivityksessä olevat PEFC-standardit sisältävät merkittäviä muutoksia sertifioinnin toteutukseen. Marraskuussa 2019 aloitin työskentelyn aihepiirin parissa ja sitä ennen tutkielman tarkoituksena oli ainoastaan tarkastella sertifioinnissa havaittuja poikkeamia, mutta työn kautta tuli tarpeelliseksi kuvata tarkemmin järjestelmää, jolla tietoa sertifiointivaatimusten toteutuksesta kerätään. Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry:n (KMY) edustajana olen myös saanut olla mukana seuraamassa uusien PEFC-standardien määrittelytyötä ja saanut tutustua ryhmäsertifiointia koskevan standardin kehitystyöhön ja määritelmien perusteisiin kansainvälisen konsultin tekemän työn kautta, jolloin tulevaisuuden kehitystarpeista on muodostunut syvempi ymmärrys. Työn tarkoituksena on toimia tukena uusien toimintatapojen luomiseen

Työn kokoaminen on ollut mahdollista, sillä olen saanut merkittävän määrän tietoa sertifioinnin käytännöistä pitkään aihepiirin parissa työskennelleiltä henkilöiltä. Jukka Hujala (MTK ry), Anu Islander (Metsäteollisuus ry) sekä Auvo Kaivola (PEFC Suomi - Suomen Metsäsertifiointi ry) ovat esittäneet merkittävää osaa tämän hiljaisen tiedon jakamisessa, käytäntöihin perehdyttämisessä ja tutustuttaneet minut PEFC:n, KMY:n ja alueellisten sertifiointitoimikuntien käytäntöihin. Ilman ketään näistä henkilöistä tuskin olisin saavuttanut yhtä kattavaa ymmärrystä aihepiiristä. Lisäksi Jukka Hujala sekä sertifiointitoimikuntien puheenjohtajat Markku Ekdahl (MTK ry) ja Heli Mutkala (MTK ry) auttoivat minua etsimällä käyttööni vanhoja sertifiointiraportteja poikkeamien tarkastelua varten.

Iso kiitos kuuluu tätä työtä ohjanneelle Pasi Puttoselle, joka on toiminut työn ohjaajana ja kärsivällisesti auttanut sisällön rakentumisessa sekä ohjannut työtä oikeille raiteille läpi sen kokoamisprosessin.

AMO – alueellinen metsäohjelma

ELY - Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

FFCS - Finnish Forest Certification System

FINAS – Finnish Accreditation Service

ISO - International Organization for Standardization

KEMERA – Kestävän metsätalouden rahoituslaki

KMY - Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry

LUKE - Luonnonvarakeskus

PEFC - Programme for the Endorsement of Forest Certification

SFS – Suomen standardisoimisliitto

SMS – Suomen metsäsertifiointijärjestelmä

UNCED - United Nations Conference on Environment and Development



## Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	1
1.1. Tausta.....	1
1.2 Tutkielman tarkoitus .....	2
1.3 Tutkimuksen toteutus.....	3
2. Sertifiointi.....	5
2.1 Yleiskatsaus sertifiointiin.....	5
2.2. PEFC-sertifiointi .....	6
2.3 ISO 9001 .....	8
3. Alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin toteutus.....	9
3.1 Alueellinen ryhmäsertifiointi .....	9
3.1.1 Sertifikaatin haltija Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry (KMY) .....	11
3.1.2 Alueelliset sertifiointitoimikunnat .....	13
3.1.3 Sertifiointiin sitoutuneet tahot .....	13
3.2 Arviointeihin käytettävä tietopohja .....	15
3.2.1 Sisäisen seurannan ohjelma .....	15
3.2.2 Sisäinen tiedonkeruu sertifiointiin sitoutuneilta tahoilta .....	16
3.2.3 Yhteiskunnan tuottama aineisto .....	18
3.2.4 Lausuntopyynnöt .....	20
3.3 Ulkoinen arviointi .....	20
3.4 Havaitut poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet .....	21
4. Poikkeamien tarkastelu aikajaksolla 1999-2020 .....	22
4.1 Arviointi.....	22
4.1.1 SMS-standardit 1999-2004.....	24



4.1.2	FFCS-standardit 2005-2010 .....	25
4.1.3	PEFC FI 2009 -standardit 2011-2014.....	26
4.1.4	PEFC FI 2014 -standardit 2015-.....	28
4.2	Yhteenveto sertifiointikausista .....	29
4.3	Toteutuksen tarkastelu .....	30
5.	Analyyysi tulevaisuuden kehitystarpeista .....	31
5.1	Sertifiointijärjestelmän tarkastelu ISO 9001 -vaatimusten kehyksessä.....	31
5.1.1	Organisaation toimintaympäristö .....	32
5.1.2	Johtajuus .....	34
5.1.3	Suunnittelu.....	35
5.1.4	Tukitoiminnot .....	36
5.1.5	Toiminta .....	38
5.1.6	Suorituskyvyn arviointi .....	38
5.1.7	Parantaminen .....	40
5.2	Toiminta tulevaisuudessa.....	40
6.	Johtopäätökset .....	42
	Lähteet .....	46

# 1. JOHDANTO

## 1.1. Tausta

Sertifiointi on markkinalähtöinen, vapaaehtoisuuteen perustuva järjestelmä, jolla osoitetaan määriteltyjen vaatimusten täyttyminen. Metsäsertifiointilla pyritään varmistamaan se, että teollisuuden käyttämä puu tulee laillisesta lähteestä ja kestävästi hoidetuista metsistä. Metsäsertifiointi perustuu standardien noudattamiseen, jotka ovat julkisia asiakirjoja. Riippumaton, kolmas osapuoli tarkistaa toimintaa suunnitelmien ja toteutettujen toimien osalta ja myöntää sen perusteella sertifikaatin, jolla vaatimustenmukaisuus todennetaan. Kansainvälisillä standardeilla helpotetaan yritysten toimintaa, sillä niillä voidaan osoittaa, että noudatetaan kansainvälisiä vaatimuksia, jolloin ostajan ei tarvitse tutustua erikseen jokaisen maan säädöksiin (Mäntyranta 2002, SFS 2021. Mitä standardi tarkoittaa?)

Kestävä metsätalous tarkoittaa, että metsiä hoidetaan kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti niin, että metsänhoito on ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävä, eikä heikennä pysyvästi tulevien sukupolvien mahdollisuuksia hyödyntää metsiä. Kestävän kehityksen määritelmästä sovittiin yhteisesti 1992 Rio de Janeirossa järjestetyssä YK:n ympäristökonferenssissa (UNCED). Yksi konferenssissa laadituista viidestä dokumenteista koski metsäperiaatteita. Vuonna 1993 järjestettiin Helsingissä metsäministerikonferenssi, jossa linjattiin ja määriteltiin metsien kestävä hoito, käyttö ja suojelu Euroopassa. Nämä periaatteet ovat toimineet pohjana sertifiointijärjestelmien kehittämiselle Euroopassa (Viitala 2003).

Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC) on metsien sertifiointijärjestelmä. PEFC perustettiin vuonna 1999 vastaamaan erityisesti eurooppalaisten pien- ja perhemetsänomistajien tarpeeseen. PEFC on maailman suurin metsäsertifiointijärjestelmä, 75 % kaikista maailman sertifioiduista metsistä on PEFC-sertifioituja (PEFC International 2020. What is PEFC.). PEFC toimii sateenvarjo-organisaationa, jonka kansallinen organisaatio on PEFC Suomi – Suomen metsäsertifiointi ry. PEFC

Suomi vastaa kansallisten PEFC-standardien määrittelytyöstä ja myöntää käyttöoikeudet PEFC-merkille, valvoo niiden käyttöä Suomessa sekä ylläpitää tietoja PEFC-sertifikaateista, jotka riippumattomat sertifiointiyritykset myöntävät sertifikaatin haltijalle (PEFC 2021. PEFC Suomi).

Suomalaisessa PEFC sertifiointijärjestelmässä sertifiointiryhmä muodostuu sertifiointiryhmää hallinnoivasta tahosta ja sertifiointiryhmän jäsenistä (PEFC FI 1000:2014). Alueellisen PEFC-ryhmäsertifikaatin piirissä ovat sertifiointiin sitoutuneet metsänomistajat, metsänhoitoyhdistykset, metsäpalveluita tarjoavat yritykset, puuta ostavat metsä-, saha-, ja energiateollisuusyritykset sekä yrittäjät ja urakoitsijat, jotka toimivat sertifioituissa metsissä. Kestävän metsätalouden vaatimusten noudattaminen edellyttää näiden kaikkien sertifiointiryhmän jäsenten sitoutumista vaatimusten noudattamiseen. Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry (KMY) toimii alueellisten ryhmäsertifikaattien haltijana ja organisoi sertifiointin käytännön toteutuksen ryhmän jäsenten puolesta (Kestävän Metsätalouden Yhdistys 2020).

ISO (International Organization for Standardization) on kansainvälinen standardoimisjärjestö, jossa jäseninä ovat kansalliset standardoimisjärjestöt. Kansainvälinen ISO 9001-standardi asettaa vaatimukset järjestelmälle, jolla tuotetaan tietoa organisaation toiminnasta. Järjestelmää koskevat vaatimukset kohdistuvat järjestelmän laadukkaaseen toteutukseen ja hallintaan. ISO 9001:2015 -laadunhallintajärjestelmän vaatimukset ovat yleisluontoisia ja niitä voidaan soveltaa erilaisiin järjestelmiin. Järjestelmän keskiössä on johtajuus ja että organisaatiota ohjataan pääperiaatteiden mukaan, jotka ovat suunnittelu, arviointi, toteutus ja toimiminen (ISO 9001:2015).

## **1.2 Tutkielman tarkoitus**

Tutkielmassa esitellään aluksi pääpiirteet PEFC-sertifioinnista, sekä ISO 9001-standardista. Seuraavaksi kuvataan alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin toteutus Suomessa, miten se on organisoitu, mitä se kattaa sekä miten vaatimuksenmukaisuus osoitetaan ja miten sitä arvioidaan. Sen jälkeen tarkastellaan menneitä sertifiointikausia ajanjaksolla 1999-2020 auditoinneissa havaittujen poikkeamien osalta ja nostetaan esille vuosien varrelta merkittävimmät poikkeamia aiheuttaneet kriteerit. Lopuksi tarkastellaan järjestel-



mää koskevia tulevaisuuden kehitystarpeita olennaisten ISO-9001:2015 -laadunhallinta-järjestelmiä koskevien vaatimusten kehityksessä, jotta nähdään mitä jatkossa tulisi huomioida kun järjestelmää kehitetään vastaamaan uusiin, PEFC-standardin (PEFC ST 1002:2018) sisältämiin järjestelmää koskeviin vaatimuksiin, sillä PEFC-standardien päivitysprosessi on Suomessa käynnissä vuosien 2019-2021 aikana. Uusi ryhmäsertifioinnin standardi sisältää kokonaan uusia vaatimuksia sertifiointia toteuttavaa järjestelmää koskien ja tietoa toiminnasta tarvitaan entistä kattavammin (PEFC Suomi – Suomen metsäsertifiointi ry 2021. Standardityö. PEFC ST 1002:2018). Uudet vaatimukset perustuvat ISO 9001 -standardiin, jonka vuoksi on luontevaa tehdä tarkastelua standardin kehityksessä. Johtopäätöksissä esitetään miten uudet vaatimukset nostavat sertifiointin seurannan tasoa ja mitä hyötyä ISO-standardin mukaisista vaatimuksista järjestelmälle on.

Tutkielman tarkoituksena on luoda katsaus alueelliseen PEFC-ryhmäsertifiointijärjestelmään ja sen toteutukseen Suomessa 1999-2020. Tarkastelua voidaan hyödyntää PEFC-standardien päivityksessä esiin tulevien kehitystarpeiden suunnittelussa ja toteutuksessa alueelliseen PEFC-ryhmäsertifiointiin vuosien 2021-2022 aikana, sillä uusien vaatimusten mukaista toimintaa arvioidaan tämän hetkisen tiedon mukaan ensimmäisen kerran vuonna 2023. Tarvittavia muutoksia sertifiointin toteutukseen tulee lähteä suunnittelemaan hyvissä ajoin, sillä laajan sertifiointiryhmän toiminnan muuttaminen uusien vaatimusten mukaiseksi vie aikaa. Tarkastelussa esiin nousevia merkittävimpiä poikkeamaan johtavia kriteereitä voidaan huomioida standardien päivitykseen liittyvässä koulutuksessa ja niitä voidaan käyttää uuden standardin edellyttämän riskiperusteisen tarkastelun tukena.

### **1.3 Tutkimuksen toteutus**

Alueellisen ryhmäsertifioinnin toteutus ja arviointeihin kerättävä tietopohja ovat kuvausta järjestelmästä, jolla osoitetaan vaatimustenmukaisuus alueellisen PEFC-ryhmäsertifioinnin käytäntöihin (PEFC FI 1001) sekä PEFC-metsäsertifioinnin kriteereihin (PEFC FI 1002). Aiempien vuosien arvioinneissa havaitut poikkeamat kuvataan poikkeamien tarkastelussa ja näitä tietoja käytetään analyysissä, jossa kuvataan järjestelmän kehitystarpeita ja niiden toteuttamista tuleville vuosille.

Arviointiraportit ovat sertifiointiyritysten laatimia raportteja vuosittaisista arvioinneista jokaiselta alueelta, joilla on ollut oma alueellinen PEFC-ryhmäsertifikaatti vuosina 1999-2020. Raportteja on saatu käyttöön Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto (MTK) ry:ltä, sillä nyt jo lakkautetut Metsänomistajien keskusliitot ovat toimineet sertifikaatin haltijana vuosina 1999-2015. Uudemmat raportit on saatu käyttöön nykyiseltä sertifikaatin haltijalta KMY:ltä. Lähemmässä tarkastelussa on 91 raporttia kattaen eri sertifiointikaudet ja kaikki kolme nykyistä sertifiointialuetta. Poikkeamien lukumäärät vuosittain on osin koottu yhteen jo aiemmin PEFC Suomen toimesta ja niitä täydennetään sekä käytetään pohjana lukumäärällisessä tarkastelussa. Olennaista on määrän lisäksi se, mitä poikkeamia on esiintynyt viime vuosien aikana, jolloin niihin liittyy myös edelleen tarve kohdistaa koulutusta ja viestintää.

Aineiston analyysi aloitetaan raporttien läpikäynnillä lukien, jonka tavoitteena on löytää aineistosta kiinnostavia asioita tutkimustehtävän ja tutkimuksen tarkoituksen kannalta. Induktiolla eli aineistolähtöisyydellä edetään yksittäisistä havainnoista yleisempiin väitteisiin. Aineistoa pelkistetään ja sivuun jätetään yksittäiset havainnot, joilla ei järjestelmän kehittymisen kannalta ole ollut merkittävää vaikutusta (Alasuutari 2015). Tutkielmassa arviointiraportteja tarkastellessa voidaan yksittäisten havaintojen toistuessa useammassa raportissa vetää yhteen yleisempi väite. Poikkeamat esitetään myös taulukkomuodossa, jonka avulla havainnoidaan sitä, mitkä kriteerit maastoraporttien mukaan ovat keskeisiä, poikkeamiin johtavia kriteereitä.

Analyysissä tarkastellaan myös sertifiointin toteutusta ISO 9001 -laadunhallintastandardin kehyksessä erityisesti niiden vaatimusten osalta, jotka löytyvät uusista PEFC-standardeista. Tietopohjana käytetään kuvauksen lisäksi myös järjestelmän käytännön tunte-  
musta ja käytännössä esiin tulleita havaintoja sertifiointiryhmän jäseniltä. Tutkielmassa tarkastellaan järjestelmän kannalta oleellisia asioita eli nykykäytäntöjä ja järjestelmän tuottamia tietoja menneiltä kausilta. Kokonaisuus pyritään ymmärtämään näiden tarkastelujen perusteella ja analysoimaan kansainvälisen ISO 9001 -laadunhallintajärjestelmän kehyksessä perustuen vaatimuksiin, joita uudessa PEFC FI 1001 -standardissa esitetään.

Aineistot analysoidaan laadullisin menetelmin, joiden tarkoituksena on tarkasteltavan järjestelmän ja kehitystarpeiden ymmärrettäväksi tekeminen. Havainnot ovat huomioita siitä, mitä kehitystarpeita järjestelmässä on, joihin tulevan standardin käyttöönoton yhteydessä tulee laatia uudet käytännöt tai kehittää jo olemassa olevia käytäntöjä vastaamaan uusia vaatimuksia. Näitä huomioita kuvataan sertifiointijärjestelmän tarkastelussa luvussa 5. Laadullinen tutkimus sisältää Alasuutarin (2015) mukaan kaksi vaihetta. 1. havaintojen pelkistäminen ja 2. arvoituksen ratkaiseminen, johon tässä työssä pyritään tarkastelemalla kokonaisuutta, jonka jälkeen sieltä poimitaan oleellisiksi koetut kohdat lähempään tarkasteluun. Hypoteeseja ei esitetä, vaan käytäntöihin tutustuminen ja raportit ohjaavat tutkimusta. Aineistoa pyritään tarkastelemaan monitahoisesti ja yksityiskohtaisesti nostaen esiin merkityksellisiä aiheita. Laadullisessa tutkimuksessa on huomioitava, että laadullinen tutkimus ei ole tarkkarajainen ja selkeä kokonaisuus, eikä täsmällisiä ohjeita tutkimuksen suorittamiseen ole. Prosessin läpinäkyvyys on tärkeää, jotta voidaan perustella tarkastelu. Tämän tutkielman tekijä työskentelee sertifiointijärjestelmän parissa, joten käytännöt, jotka ovat myös dokumentoituina toimintamalleina KMY:llä, ovat arjessa tuttuja kokonaisuuksia tulkintoineen.

## **2. SERTIFIOINTI**

### **2.1 Yleiskatsaus sertifiointiin**

Erityisesti 1980-luvulta alkaen metsänhoitoon kohdistui voimakasta kritiikkiä eri tahojen toimesta, ja kiistelyt sekä ristiriidat johtivat metsätalouden imagokriisiin. Metsätalouden toimintatavoille tarvittiin uudistusta ja erityisesti ympäristö- sekä virkistysarvojen parempaa huomioimista. Nähtiin että ajattelutapoja ja asenteita oli tarpeen muuttaa vastaamaan paremmin toimintaympäristöä (Viitala 2003). Metsien sertifiointi on yksi menetelmä, jolla voidaan osoittaa ja edistää kestävyiden eri tavoitteiden täyttymistä. Suomalaisessa PEFC-metsänhoidon standardissa (PEFC FI 1002:2014), kuvataan myös muita ohjauskeinoja, jotka sertifiointin lisäksi ohjaavat suomalaista metsätaloutta, sillä sertifiointin alkuaajoista asti on nähty tarpeelliseksi antaa mahdollisimman laaja kuvaus Suomen metsätalouden kestävyiden turvaajista tekijöistä. Erityisesti kansainvälisiin tarpeisiin on tärkeää pystyä osoittamaan kokonaisuus, josta kestävyys koostuu (Viitala 2003). Tuppuran

ym. (2016) tutkimuksen mukaan kannustimet metsäsertifiointiin tulevatkin pitkälti ulkoisista tekijöistä ja perustuvat markkinoiden tarpeisiin. Kestävistä metsänhoitokäytännöistä sekä metsän ja alkuperäketjun sertifioinnista onkin tullut tärkein menetelmä ympäristövastuun osoittamiseksi metsäteollisuudessa (Ranängen and Zobel 2014). Taloudellisista hyödyistä merkittävimpänä pidetään sitä, että sertifiointi mahdollistaa markkinoille pääsyn (Cashore ym. 2005).

Sertifioinnin vaatimukset esitetään standardeissa, jotka voivat olla joko kansainvälisiä (ISO), eurooppalaisia (EN) tai kansallisia (SFS). Standardien laatimiselle on erilaisia malleja, mutta on yleistä, että niissä määritellään kansainvälisesti puitteet sertifioinnille ja tarkemmat kriteerit laaditaan kansallisesti. Kriteerit ovat standardin sisältämiä vaatimuksia, joiden toteutumista seurataan indikaattorien avulla, jotka standardiin on määritelty. Sertifikaatit myöntää kolmas riippumaton taho, joka on sertifiointiyritys. Sertifiointiyritys tarkistaa vaatimustenmukaisuuden täyttymistä säännöllisesti standardissa asetettuihin vaatimuksiin nähden. Arviointi voi kohdistua erilaisiin järjestelmiin, prosesseihin tai henkilöihin. Mikäli arvioinneissa todetaan, että standardin vaatimukset täyttyvät riittävällä tasolla, myönnetään sertifikaatti, jonka avulla organisaatio voi osoittaa arvioidun toiminnan kestävyys tason. Sertifiointiyritysten toimintaa arvioivat akkreditointilaitokset (Suomessa FINAS) jotka myöntävät sertifiointiyrityksille pätevyyden. Akkreditointi on maailmanlaajuisesti yhtenäinen menettelytapa, joka mahdollistaa sen, että Suomessa myönnettyt sertifikaatit ovat hyväksytyjä maailmanlaajuisesti. (FINAS 2020, sertifiointi-organisaatiot).

## **2.2. PEFC-sertifiointi**

PEFC on maailman suurin metsäsertifiointijärjestelmä, jonka piiriin on hyväksytty 48 kansallista järjestelmää eri maista ja yli 320 milj. ha metsää maailmanlaajuisesti (PEFC International 2021. Facts and figures). PEFC on perustettu virallisesti vuonna 1999 useiden eurooppalaisten maiden yhteistyönä ja Suomen sertifiointijärjestelmä sai ensimmäisten maiden joukossa PEFC-hyväksynnän vuonna 2000. Vuonna 2001 myös Kanada ja Yhdysvallat liittyivät mukaan järjestelmään ensimmäisinä Euroopan ulkopuolisina maina

(Mäntyranta 2002). Suomen PEFC-järjestelmää ylläpitää ja edistää PEFC Suomi – Suomen Metsäsertifiointi ry. Tällä hetkellä n. 92 % Suomen metsätalouskäytössä olevista metsistä on PEFC-sertifioituja (PEFC numeroina 2021).

Ekologisella kestävyydellä varmistetaan metsien luontotyyppien ja elinympäristöjen ja lajien elinmahdollisuuksien säilyminen. Sosiaalisella kestävyydellä varmistetaan, että metsätaloudessa työskentelevien ja alkuperäiskansojen oikeudet sekä kulttuuri- ja virkistysarvot turvataan. Taloudellinen kestävyys tarkoittaa sitä, että toiminta on kannattavaa kaikille mukana oleville tahoille. Kestävässä metsänhoidossa näiden kaikkien kestävyys-osa-alueiden toteutuminen pitää pystyä osittamaan. PEFC-metsäsertifiointi asettaa kestävyyskriteerit metsätalouden ekologisille, sosiaalisille ja taloudellisille osa-alueille. Riippumattoman kolmannen osapuolen myöntämällä sertifikaatilla voidaan osoittaa kuluttajalle ja yritysasiakkaalle, että tuotteeseen käytetty puuraaka-aine on peräisin vastuullisesti hoidetuista metsistä (Mäntyranta 2002).

PEFC-metsäsertifiointi on johtamisjärjestelmän sertifiointia, jossa järjestelmän tuottamaa tietoa arvioidaan PEFC-metsänhoidon (PEFC FI 1002:2014) ja PEFC-ryhmäsertifiointin (PEFC FI 1001:2014) vaatimusten toteutumisesta. Metsässä tapahtuvien toimien tulee olla vaatimusten mukaisella tasolla ja järjestelmän, jolla vaatimustenmukaisuus osoitetaan, tulee tuottaa tietoa riittävällä tasolla vaatimusten toteutumiseen nähden. Järjestelmää arvioidaan siis sen toteuttamien toimien sekä itse järjestelmän toiminnan osalta ennen kuin järjestelmälle myönnetään sertifikaatti. PEFC-sertifioituista metsistä saatavaa puuraaka-ainetta voivat alkuperäketjun sertifikaatin haltijat myydä toimitusketjussa eteenpäin, niin että lopputuotteissa voidaan osoittaa, että tuote on peräisin kestävästi hoidetuista metsistä (PEFC ST 2002:2013).

PEFC-standardit ovat kansainvälisen PEFC:n hyväksymiä kansallisella tasolla laadittuja standardeja, joissa huomioidaan kansainvälisten vaatimusten täyttyminen, mutta niiden laadinnassa voidaan myös huomioida kansallisia erityispiirteitä. PEFC-standardit sisältävät vaatimukset niin metsänhoidolle (PEFC FI 1002:2014), kuin tässä työssä tarkasteltaville sertifiointin toteutukselle (PEFC FI 1001:2014). Lisäksi PEFC-standardi (PEFC FI 2002:2013) asettaa vaatimukset alkuperän seurannalle, jota ei tässä työssä tarkastella.

Vuosien 2019-2021 aikana Suomessa päivitetään kansalliset metsänhoidon PEFC-vaatimukset ja kriteereiden laatimiseen osallistuu laaja joukko sidosryhmiä. Kriteerit määritellään kansainvälisten (PEFC ST:2018) vaatimusten pohjalta. Kriteerit päivitetään noin viiden vuoden välein kansainvälisesti päivitettyjen standardien pohjalta. Suomessa on kansallisesti laadittu kriteerit vuosina 1997-1998, 2002-2003, 2008-2009, 2014-2015 ja päivitystyö, jonka tuloksena päivitetty metsänhoidon kriteerit otetaan käyttöön 2022-2023 on juuri käynnissä (2021). Standardityön pohjalta laadittu PEFC FI -standardisarja käy vielä ennen hyväksyntää läpi kansainvälisen tarkastuskierroksen, jonka hyväksynnän jälkeen standardit voidaan ottaa kansallisesti käyttöön, näillä näkymin Suomessa vuoden 2022 aikana.

### **2.3 ISO 9001**

ISO-standardit ovat kansainvälisen standardoimisjärjestön standardeja. Kansainväliset johtamisen standardit noudattavat samaa yhteistä ISO:n mukaista rakennetta. Yhteisellä rakenteella on pyritty helpottamaan standardien rinnakkaista käyttöä ja vaatimusten sisällyttämistä organisaatioiden järjestelmiin ja toimintaan. ISO 9001 -laadunhallintajärjestelmät, on kansainvälinen standardi, jossa esitetään laadunhallinnan keskeiset käsitteet ja periaatteet, jolla organisaatio voi varmistaa, että se vastaa sille asetettuihin vaatimuksiin. Laadunhallintaperiaatteet perustuvat normeihin, sääntöihin, perusajatuksiin ja arvoihin. Laadunhallintajärjestelmään sisältyvät prosessit ja niiden keskinäiset vaikutukset, joilla mahdollistetaan vaatimusten täytyminen ja jatkuva parantaminen sekä kestävän toiminnan tavoitteisiin sitoutuminen. Sertifiointissa laadunhallinta nähdään osana organisaation johtamisjärjestelmää, jolloin sertifiointista tai sen mukaisesta laatujohtamisen tarkastelusta voidaan saada myös tukea toiminnan kehittämiseen. Johtamisjärjestelmämalli keskittyy kykyyn tuottaa haluttuja tuloksia. Laadunhallintajärjestelmää koskevia yleisiä vaatimuksia voidaan soveltaa kaikenlaisiin organisaatioihin ja niiden käyttämiin järjestelmiin. Standardissa määritellään hyviä johtamiskäytäntöjä koskevia vaatimuksia, joiden avulla hyvää laatua on mahdollista saavuttaa (SFS-käsikirja 807:2017)

Kansainvälisessä ISO standardissa määritellään prosessimainen toimintamalli, jossa riskiperusteisen ajattelun pohjalta noudatetaan ”suunnittele, toteuta, arvioi, toimi” mukaista toimintamallia. Mallin etuna on, että käytännön toteutukseen siirryttäessä prosesseille on

olemassa riittävät resurssit ja hallinta sekä se, että parantamismahdollisuudet määritetään ja sitä kautta myös voidaan hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti. Riskiperusteinen ajattelu auttaa huomioimaan jo valmiiksi ne tekijät, joiden vuoksi voidaan joutua tilanteeseen, jossa poiketaan suunnitelluista tuloksista. Näitä tekijöitä voidaan pyrkiä hallitsemaan jo ennakoon, jolloin myös haitallisia vaikutuksia voidaan ehkäistä tai minimoida (ISO 9001:2015).

Uudet PEFC-standardit ovat ISO-standardin rakenteen mukaisessa muodossa ja sisältävät samat perusvaatimukset tietoa tuottavalle järjestelmälle, joten alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin toimintaa on myös perusteltua tarkastella ISO 9001 -standardin vaatimusten kehityksessä.

### **3. ALUEELLISEN PEFC-RYHMÄSERTIFIOINNIN TOTEUTUS**

#### **3.1 Alueellinen ryhmäsertifiointi**

Alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin toteutus kuvataan vuoden 2020-mukaisena ja siinä kuvataan sertifiointiryhmä ja vastuiden jakautuminen sekä miten tietoa kerätään PEFC-metsäsertifiointin vaatimusten noudattamisesta. Kuvauksen tarkoituksena on osoittaa miten järjestelmä, jolla metsäsertifiointin vaatimustenmukaisuus osoitetaan, toimii.

Alueellinen ryhmäsertifiointi on sertifiointin toteutustapa. Alueelliseen PEFC-ryhmäsertifiointiin osallistuvat niin sitoutuneet metsänomistajat, metsänhoitoyhdistykset, metsäpalveluita tarjoavat yritykset, puuta ostavat metsä-, saha-, ja energiateollisuusyritykset, sekä yrittäjät ja urakoitsijat, jotka toimivat sertifioituissa metsissä. Alueellisessa ryhmäsertifiointissa kriteerien toteutumista seurataan yksittäisen metsänomistajan sijaan alueella. Alueellisessa sertifiointissa pyritään metsien kestävän hoidon ja käytön tason nostamiseen yksittäisten metsälöiden sijaan laaja-alaisesti maakuntatasolla tai koko maassa (Viitala 2003). Alueilla suoritetaan vuosittain kolmannen osapuolen, sertifiointiyrityksen toteuttamat arvioinnit. Suomen metsänomistajarakenne on kansainvälisessä mittakaavassa erityinen, sillä pienmetsänomistajien määrä ja heidän omistuksessaan oleva kokonaismetsäpinta-ala on suuri (Leppänen & Torvelainen 2015). Alueellinen ryhmäsertifiointi on kustannustehokas tapa toteuttaa sertifiointin vaatimuksia käytännössä,

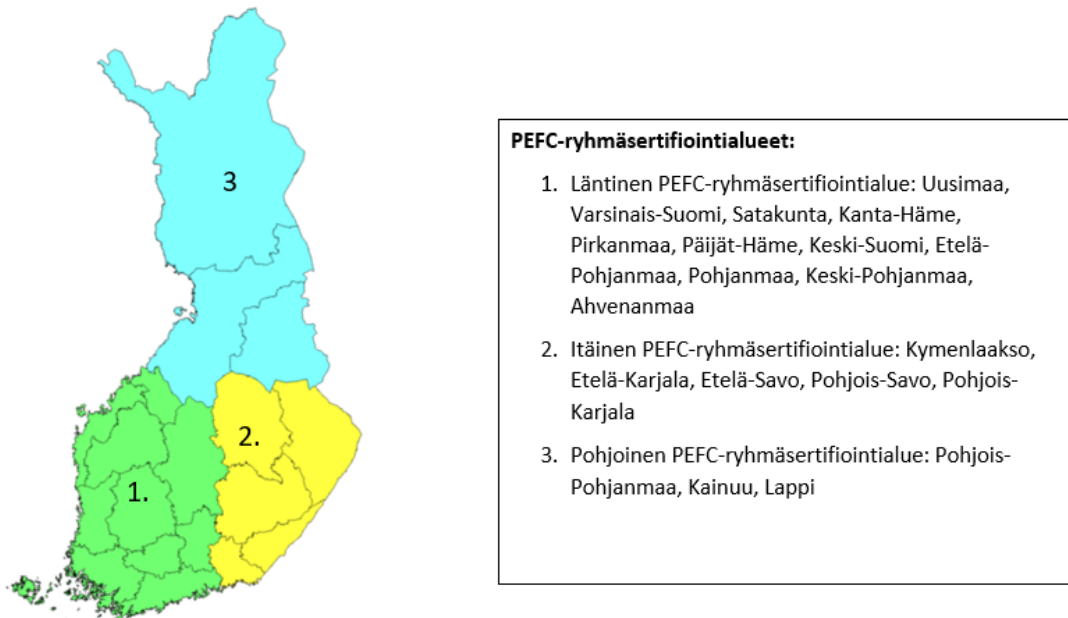
sillä yksittäiselle pienmetsänomistajalle olisi käytännössä haastavaa ja taloudellisesti kannattamatonta hakea sertifikaattia omalle metsälleen. Alueellinen sertifiointi sopii kestävän metsätalouden määrittelyyn ja toteutukseen huomioiden sen koko laajuuden, mahdollistaa suuren kattavuuden, helpottaa sertifioidun puun erottelua ja on toteutettavissa kohtuullisin kustannuksin. Kustannustehokkuus onkin vaatimus sekä edellytys sertifiointijärjestelmän tarkoituksenmukaisuudelle (Viitala 2003). PEFC-metsäsertifiointi on järjestelmänä kehitetty nimenomaan pienmetsänomistajien tarpeet huomioiden.

Vaatimukset koskevat toimintaa metsissä, metsätalouden yritysten ja muiden organisaatioiden toimintaa sekä sertifiointin organisoimista sertifikaatin haltija toimesta. Tällä hetkellä voimassa on metsänhoidon PEFC FI 1002:2014 -standardi sekä metsänomistajakohdaisen sertifiointin, ryhmäsertifiointin ja alueellisen ryhmäsertifiointin PEFC FI 1001:2014 -standardi, jotka otettiin käyttöön vuonna 2016. Tätä ovat edeltäneet vuosina 1997-1998 laaditut ja 1999–2004 käytössä olleet SMS-standardit (Suomen Metsäsertifiointistandardi), vuosina 2002-2003 laaditut ja 2005-2010 käytössä olleet FFCS-standardit (Finnish Forest Certification System) ja vuosina 2008-09 laaditut ja 2011-2015 käytössä olleet PEFC FI -standardien sarjat. Uusi PEFC-standardien kansallinen päivitystyö on käynnissä vuosina 2019-2021. Suomen standardeilla on ollut vuonna 1999 perustetun kansainvälisen PEFC:n (PEFC Council) PEFC-hyväksyntä vuodesta 2000, mutta vasta vuonna 2009 standardien nimet muutettiin PEFC FI -muotoon, jota ennen PEFC on kulkenut kansallisen nimen rinnalla.

Alueellisessa PEFC-ryhmäsertifiointinissa alueiden määrä on vaihdellut vuosien kuluessa ja tällä hetkellä sertifikaatteja on kolmella PEFC-ryhmäsertifiointialueella. Alueellisten sertifikaattien haltijana toimivat tahot hakevat metsätalouden toimijoiden puolesta sertifiointialueille metsien hoidon ja käytön ryhmäsertifikaattia, viestivät ja ohjeistavat sertifiointiin liittyvistä asioista sekä järjestävät koulutusta. Sertifikaattien haltijan vastuulle kuuluu kestävän metsänhoidon ja metsätalouden edistäminen Suomessa sekä metsäsertifiointin käytön kehittäminen (Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2020. Säännöt). Metsänhoidon PEFC-sertifikaatteja on Suomessa vuonna 2021 viisi kappaletta. Alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin kolmen eri alueen; itäisen-, läntisen-, ja pohjoisen PEFC-alueen sertifikaatit, joiden haltijana toimii KMY. Lisäksi sertifikaatin haltijoina ovat Metsähallitus Metsätalous Oy, jolla on sertifikaatti valtion omistamille metsille sekä



UPM-Kymmene Oy, jolla on sertifikaatti omistamilleen metsille (PEFC, PEFC numeroina 2021).



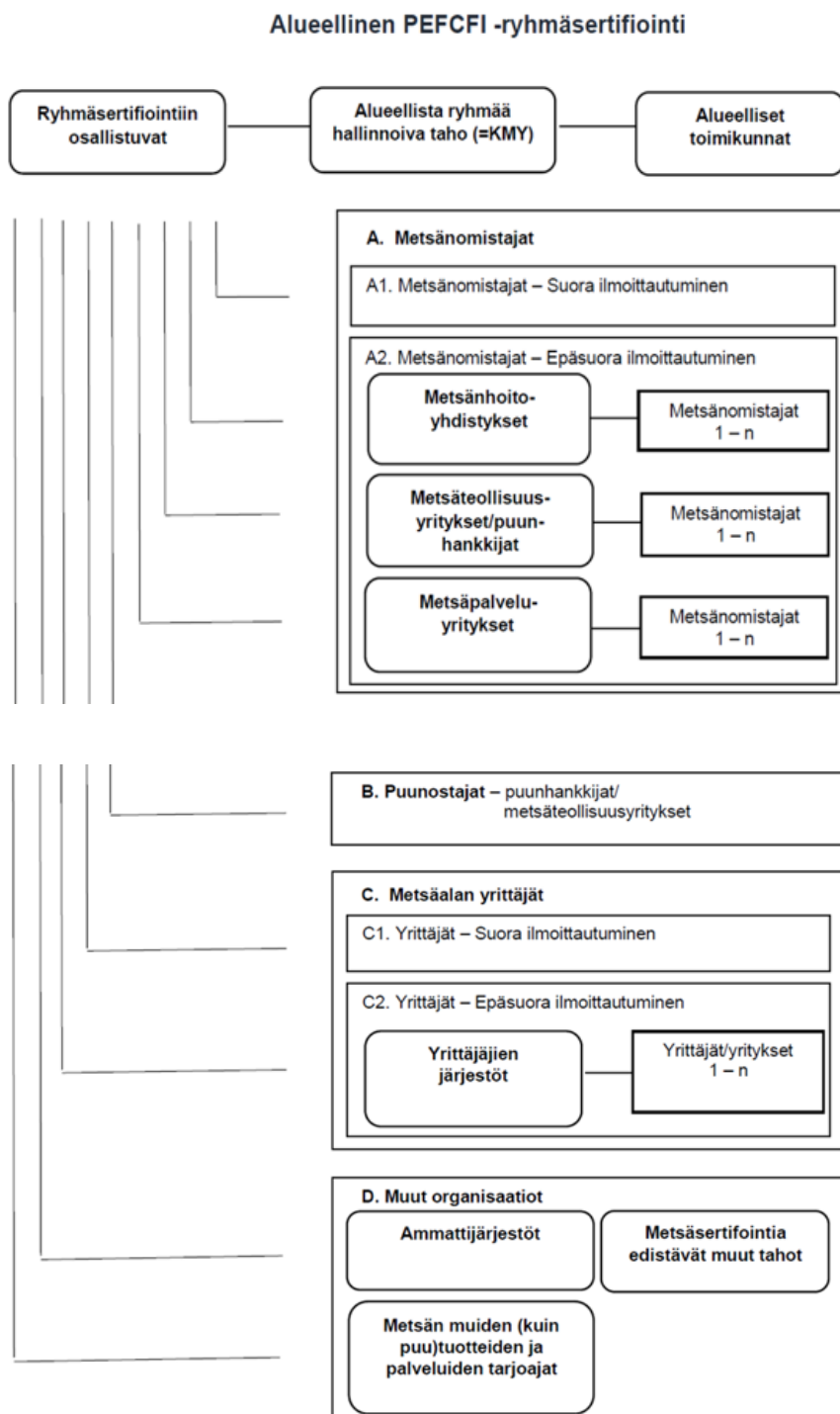
Kuva 1 PEFC-ryhmäsertifiointialueet 2020 (Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry. 2021) Lisäksi PEFC-sertifikaatin haltijoina suomessa ovat Metsähallitus Metsätalous Oy, jolla on sertifikaatti valtion omistamille metsille sekä UPM-Kymmene Oy, jolla on sertifikaatti omistamilleen metsille

### 3.1.1 Sertifikaatin haltija Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry (KMY)

Vuoden 2015 alusta asti alueellisten PEFC-ryhmäsertifikaattien haltijana on toiminut Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry. KMY hallinnoi sertifikaatteja kolmelle ryhmäsertifiointialueelle (kuva 1). Aiemmin ryhmäsertifikaattien haltijana toimivat Metsänomistajien liitot (Viitala 2003), mutta niiden lakkauduttua vuoden 2014 lopussa sertifikaatit siirtyivät KMY:n hallintaan. KMY:n perustajajäseniä ovat MTK ry, Metsäteollisuus ry sekä Sahateollisuus ry. Jäseniin kuuluu vuonna 2020 perustajajäsenten lisäksi mm. METO - Metsäalan Yrittäjät ry sekä itsenäisiä metsäpalveluyrityksiä. KMY ylläpitää rekisteriä sertifioinnissa mukana olevista metsänomistajia, jonne metsänomistajat voivat ilmoittautua suoraan, tai heitä edustavan organisaation kautta. Yrittäjät voivat ilmoittautua mukaan sertifiointiin joko suoraan KMY:lle tai heitä edustavan yrittäjäjärjestön kautta



(Kuva 2). Sertifiointiin sitoutuneista yrittäjistä ja yrityksistä ylläpitää rekisteriä PEFC Suomi. KMY:n tehtävänä on sertifiointiryhmän jäsenten edustaminen sertifiointiprosessissa ja sertifiointiin liittyvien käytännön asioiden hoitaminen.



Kuva 2 Alueellisen sertifiointiryhmän järjestäytyminen (PEFC Suomi, PEFC FI 1001:202X luonnos)

KMY:n toimintaa ohjaa Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry:n säännöt, joka on julkisesti nähtävillä yhdistyksen kotisivuilla (Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry. 2021. Säännöt). Toiminta dokumentoidaan hallituksen kokouksien pöytäkirjoihin, joita järjestetään keskimäärin kerran kuukaudessa. Kokouksissa tehdään päätöksiä yhdistyksen tulevasta toiminnasta sekä käydään läpi jo tehtyjä asioita. Yhdistyksellä on palkattuna yksi työntekijä, sertifiointiasiamies. Yhdistyksen vuosikokouksessa hyväksytään vuosittainen toiminta ja suunnitelmat tulevalle vuodelle.

### ***3.1.2 Alueelliset sertifiointitoimikunnat***

Alueelliset sertifiointitoimikunnat toimivat kenttäorganisaatioina hoitamassa sertifioinnin käytännön toteutusta. Toimikunnissa ovat edustettuina mm. metsänomistajat, metsänhoitoyhdistykset, suurimmat puuta ostavat organisaatiot sekä yrittäjien, toimihenkilöiden ja työntekijöiden organisaatiot. Toimikunnissa on mukana myös asiantuntijajäseniä eri organisaatioista, kuten Suomen metsäkeskuksesta ja Elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskuksista (ELY). Toimikunnat valmistelevat ulkoisia auditointeja, käsittelevät sertifioinnin vastaiset toimet, pyytävät sertifioinnin vastaisista toimista korjaavat toimenpiteet sekä viestivät alueillaan sertifioinnin vaatimuksista. Alueellisilla sertifiointitoimikunnilla on mahdollisuus myös sulkea sertifioinnin ulkopuolelle sellaisia metsänomistajia, joiden katsotaan tahallisesti rikkovan sertifioinnin vaatimuksia. Toimikunnan toimintaa ohjaa ”Ohjesääntö metsäsertifioinnin alueelliselle toimikunnalle xx PEFC-ryhmäsertifiointialueelle”. Toimikuntien pöytäkirjat toimivat dokumenttina siitä, miten toimintaa ohjataan.

### ***3.1.3 Sertifiointiin sitoutuneet tahot***

Alueellinen PEFC-ryhmäsertifikaatti kattaa metsänomistajien, puuta ostavien organisaatioiden, metsänhoitoyhdistysten, metsäpalveluita tuottavien yritysten ja yrittäjien sekä työntekijäjärjestöjen ilmoittautumisen saman sertifikaatin piiriin. Kuvassa 2 kuvataan se, miten metsänomistajat ja yrittäjät voivat sitoutua sertifiointiin, joko suoraan sertifikaatin haltijalle tai epäsuorasti heitä edustavan organisaation kautta. Suomen järjestelmän vahvuutena onkin pidetty sitä, että laajan kattavuuden myötä sertifiointiin sitoutuvat käytännössä lähes kaikkia alueen metsätalouden toimijat (Viitala 2003). Metsänomistajat tulevat pääsääntöisesti sertifioinnin piiriin metsänhoitoyhdistysten kautta, jonka jäsenille metsänhoitoyhdistykset tarjoavat sertifioinnin jäsenetuna. Metsänomistajia tuovat mukaan

sertifiointiin myös metsäpalveluita tuottavat organisaatiot sekä metsäteollisuusyritykset, jotka pitävät rekisteriä heille mukaan ilmoittautuneista metsänomistajista ja heidän kiinteistöistään. Metsänomistajilla on mahdollisuus myös ilmoittautua sertifiointiin suoraan KMY:lle (Kuva 2).

Sertifiointiin sitoutuneet metsänhoitoyhdistykset, metsäteollisuusyritykset ja metsäpalveluita tarjoavat yritykset ja yrittäjät huolehtivat sertifiointiin vaatimusten toteutumisesta metsänomistajien puolesta PEFC-sertifioituissa metsissä toteuttamissaan toimituksissa (Kuva 3). Suoraan KMY:lle ilmoittautuneet metsänomistajat huolehtivat itse vaatimusten toteutumisesta metsissään siten, että he käyttävät PEFC-sertifiointiin sitoutuneista palveluntarjoajia metsissään (Kuva 4). Metsänomistajat, jotka tekevät omatoimisesti töitä metsissään huolehtivat siitä, että he ovat tietoisia sertifiointiin vaatimuksista, jotka heille ilmoittautumisen yhteydessä toimitetaan.

Metsäsertifiointi on kiinteistökohtaista, jolloin metsänomistaja voi päättää mitkä tilat liittää mukaan PEFC-sertifiointiin. Puukaupan yhteydessä tilojen kuulumisen sertifiointiin piiriin tarkistetaan KMY:n ylläpitämästä sertifiointirekisteristä (KMY 2021. Kiinteistön PEFC-tarkastus), johon rekisterinpitäjät tuovat tietoja heidän kauttaan sertifiointiin sitoutuneista metsänomistajien kiinteistöistä. Tiedot sertifiointiin sitoutuneista metsänomistajista ja heidän kiinteistöistään tuodaan rekisteriin joko reaaliaikaisesti rajapinnan kautta tai manuaalisin päivityksin, joita tehdään säännöllisin väliajoin rekisterinpitäjien rekistereistä. Pyrkimyksenä on, että tiedot sertifiointiin sitoutuneiden kiinteistöistä olisivat mahdollisimman reaaliaikaisia, mutta se vaatii vielä osalta toimijoita tietojärjestelmien kehitystä.

Tietoja sertifiointiin sitoutuneista yrittäjistä ylläpitää PEFC Suomi. Yritykset ja yrittäjät voivat ilmoittautua mukaan suoraan KMY:lle, tai liittymällä yrittäjäjärjestöön, jotka ovat liittyneet PEFC-sertifiointiin jäsentensä puolesta. Rekisteriin tietoja tuovat; Koneyrittäjien liitto ry, METO - Metsäalan Yrittäjät ry, Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry, Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry ja Metsähallitus Metsätalous Oy (PEFC 2021. PEFC-yrittäjärekisteri).

### 3.2 Arviointeihin käytettävä tietopohja

Sertifikaatin ylläpitämiseksi tapahtuva todentaminen tapahtuu ennakkoon sisäisessä tiedonkeruussa kerätyllä tiedolla, johon sisältyy myös yhteiskunnan tuottamaa aineistoa ja ulkoisen arvioijan suorittaman ulkoisen arvioinnin avulla. Tiedonkeruussa ja arvioinneissa seurataan kriteerikohtaisesti sertifioinnin vaatimusten täyttymistä ryhmäsertifiointialueittain. Myös sertifikaatin haltijaa ja ryhmäsertifioinnin toteuttamisessa mukana olevia tahoja sekä toteuttamiskäytäntöjä arvioidaan prosessissa. Kriteereiden todentamiseen on kriteerikohtaiset menetelmät, joiden avulla suoritustasoa pystytään mittaamaan. Tietoa saadaan toimijoiden ja metsänomistajien itse tekemästä omavalvonnasta, sisäisestä tai ulkoisesta laadun seurannasta, valtakunnan metsien inventoinnista (VMI) saatavista tiedoista, Suomen metsäkeskuksen toteuttamasta luonnonhoidon laadun seurannasta yksityismetsistä sekä lainvalvonnasta.

#### 3.2.1 Sisäisen seurannan ohjelma

Sertifiointiryhmän toimintaa seurataan KMY:n sisäisen seurannan ohjelman edellyttämällä tavalla. Sisäinen seuranta kohdistuu alueelliseen PEFC-ryhmäsertifiointiin sitoutuneisiin metsätalouden toimijoihin, metsänomistajiin, yrityksiin ja yrittäjiin (Kuva 3 ja Kuva 4). KMY toteuttaa sisäisen tiedonkeruun sertifiointiin sitoutuneilta tahoilta osana sisäisen seurannan ohjelmaa. Sisäisessä tiedonkeruussa selvitetään, miten alueelliseen PEFC-ryhmäsertifiointiin sitoutuneet noudattavat PEFC-vaatimuksia.

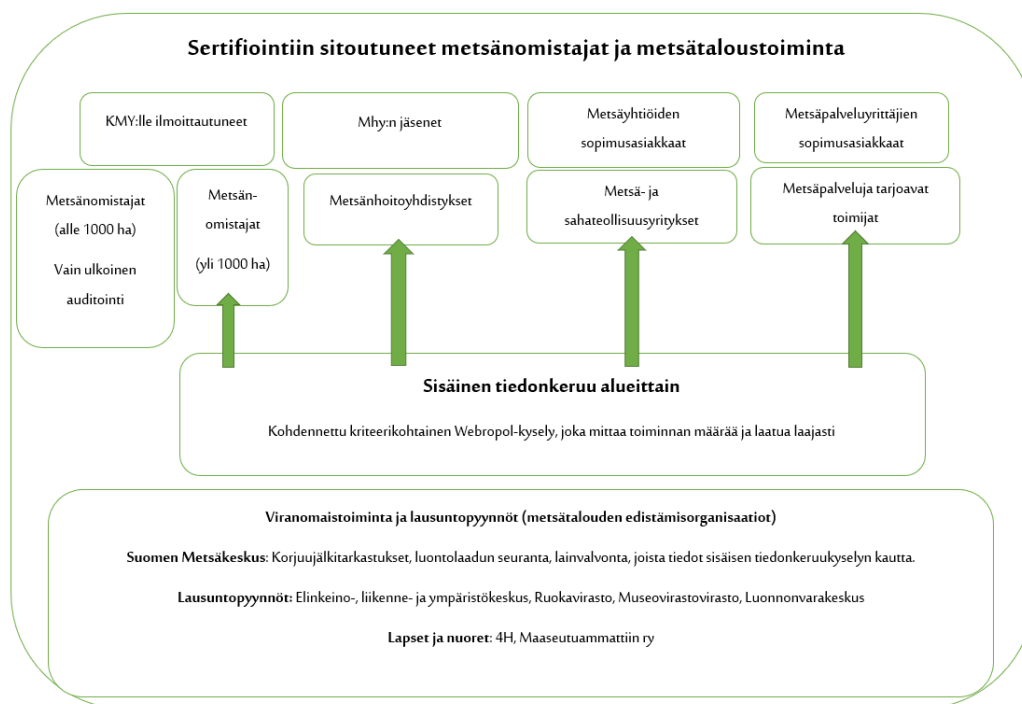
Ennen vuosittaisia ulkoisia arviointeja kerätään KMY:llä sisäisen seurannan ohjelman mukaisesti tietoa alueittain sertifiointivaatimusten toteutumisesta. Tietoa kerätään kriteerikohtaisesti sertifiointiryhmän jäseniltä ja sidosryhmiltä. Tietopohja, jota käytetään pohjana ulkoisille arvioinneille (kuva 3 ja kuva 4), koostuu sisäisestä tiedonkeruusta (3.2.2) sertifiointiryhmän jäseniltä, jossa kyselyllä kerätään tietoa vaatimusten noudattamisesta. Tiedonkeruuseen on valittu vastaamaan alueilla toimivat merkittävät metsätalouden edustajat. Lisäksi hyödynnetään yhteiskunnan tuottamaa aineistoa (3.2.3), jota on saatavilla Suomen metsäkeskukselta ja Luonnonvarakeskukselta. Tietoa vaatimusten toteutumisesta pyydetään myös lausunnoilla (3.2.4), joilla saadaan tietoa lain vaatimusten täyttymisestä ELY:iltä, työntekijäjärjestöiltä, Museovirastolta ja Ruokavirastolta.

Suomen Metsäkeskuksen, ELY:n ja työntekijäjärjestöjen edustajia on myös alueellisissa sertifiointitoimikunnissa, joissa he voivat tuoda esille lainsäädäntöön liittyviä rikkomuksia jo ennakkoon. Tämän lisäksi sidosryhmätahoilta, kuten 4H-liitolta saadaan tietoa siitä, miten paljon alueilla on edistetty lasten- ja nuorten metsätietämystä.

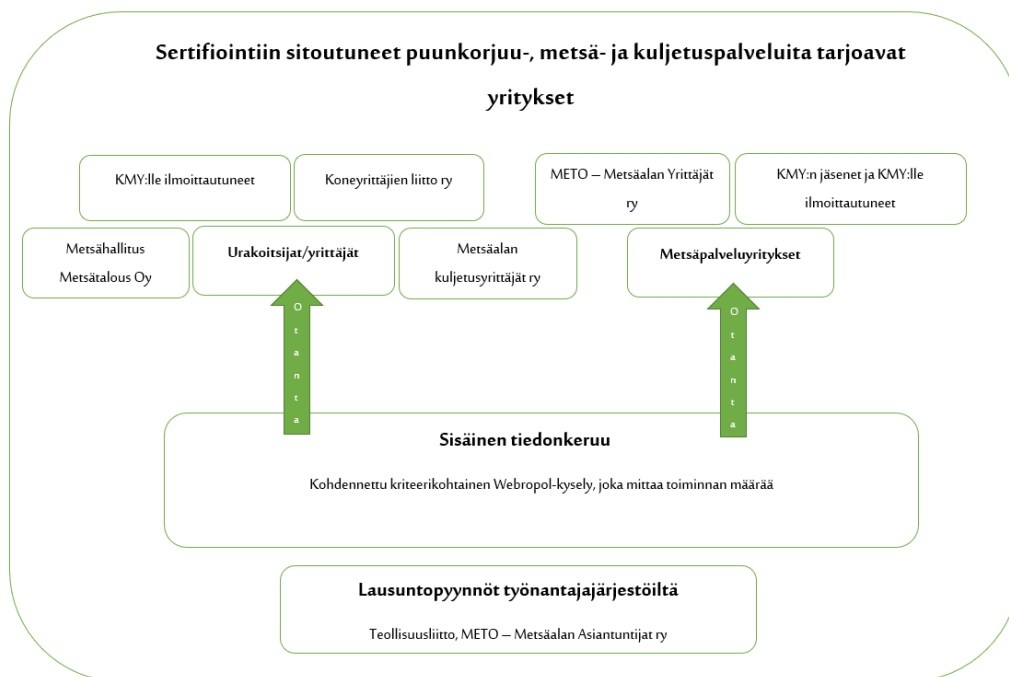
Tiedoista muodostetaan kokonaisuus, joka kattaa sertifiointikriteereitä ja mukana olevia tahoja. Kokonaisuutta arvioidaan, jotta tiedetään että sertifiointiryhmä täyttää sertifiointin asettamat vaatimukset. Kerätyn tiedon pohjalta ulkoinen arvioija tarkastelee toimintaa ja tekee otannan, jossa tarkastetaan ryhmän toimintaa ja katsotaan että kerätty tieto pitää paikkansa ja tuottaako järjestelmä tarpeeksi tietoa vaatimusten toteutumisesta, jonka pohjalta sertifikaatti voidaan myöntää.

### ***3.2.2 Sisäinen tiedonkeruu sertifiointiin sitoutuneilta tahoilta***

Sisäinen tiedonkeruu kohdistuu toimijoihin, jotka ostavat puuta, toteuttavat metsätalouden toimenpiteitä tai edustavat metsänomistajia sekä suurmetsänomistajiin, jotka itse hankkivat tai toteuttavat toimenpiteitä metsissään. Kuvassa 3 kuvataan sisäisen tiedonkeruun kohdistuminen sertifiointiin sitoutuneisiin metsänomistajiin ja heitä edustaviin organisaatioihin. Lisäksi kuvataan miten viranomaistoiminnan ja lausuntopyyntöjen kautta saadaan tietoa vaatimusten toteutumisesta. Kuvassa 4 kuvataan sertifiointiin sitoutuneiden puunkorjuu-, metsäpalvelu- ja kuljetusyrityksiin kohdistuva tiedonkeruu, sekä lausuntopyyntöjen kautta saatava tieto. Tiedonkeruussa toimijoiden antamat tiedot perustuvat niiden toimintaan ja toiminnassa kerättyyn tietoon mm. laadunseurannasta, jota toteutetaan sisäisesti tai hankitaan ulkopuoliselta toimijalta. Tiedonkeruuseen osallistuvat on valittu sertifiointitoimikuntien aluetuntemuksen perusteella. Ennen vuotta 2015 alueellista metsäsertifiointia toteutettiin metsänomistajaliittojen kautta ja näiden mukaan alueet oli jaettu kolmentoista metsäkeskusalueen mukaisesti. Pienemmillä alueilla toimineet sertifiointitoimikunnat valitsivat sertifiointin toteutuksesta vastaavat tahot tiedonkeruun ja auditointien piiriin.



Kuva 3 Tiedonkeruun kohdistuminen sertifiointiin sitoutuneisiin metsänomistajiin ja yrityksiin.



Kuva 4 Tiedonkeruun kohdistuminen sertifiointiin sitoutuneisiin puunkorjuu-, metsä- ja kuljetuspalveluja tarjoaviin yrityksiin.

Kyselyllä kerätään tietoa PEFC-metsäsertifioinnin vaatimuksien noudattamisesta kriteerikohtaisesti kullakin PEFC-ryhmäsertifiointialueella. Kaikkien kyselyyn valittujen tulee vastata kyselyyn. Tiedonkeruu on luottamuksellista ja kyselyssä kerättäviä tietoja käytetään alueellisen PEFC-ryhmäsertifioinnin toiminnan todentamiseen ja ryhmäsertifiointia koskevan viestinnän tukena. Sisäisen seurannan tuloksista raportoidaan PEFC-ryhmäsertifiointialueittain. KMY toteuttaa tiedonkeruun netissä suoritettavalla kyselyllä (KMY. sisäisen seurannan ohjelma. 2020).

### ***3.2.3 Yhteiskunnan tuottama aineisto***

Julkisella, yhteiskunnan tuottamalla aineistolla ja tiedonkeruulla on keskeinen rooli PEFC-kriteereiden todentamisessa. Tietoa saadaan Suomen metsäkeskuksen tekemästä luontolaadun arvioinnista, Luonnonvarakeskukselta (Luke), metsälain (1093/1996) ja kestävä metsätalouden määräraikaisen rahoituslain (34/2015) -tarkastuksista sekä muista tarkastuksista, joita suoritetaan mm. lainvalvonnan yhteydessä. Lainsäädäntöä, jonka seurannasta saadaan tietoa sertifioinnin tarpeisiin ovat mm.; laki metsänviljelyaineiston kaupasta (241/2002), luonnonsuojelulaki (1096/1996), muinaismuistolaki (295/1963), vesilaki (587/2011), ympäristönsuojelulaki (527/2014), työturvallisuuslaki (738/2002) ja laki tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä (1233/2006).

Osa tarvittavista tiedosta on saatavilla julkisista aineistoista, kuten tieto toteutetuista taimikonhoitomääristä (Luke), joita verrataan alueellisissa metsäohjelmissa (AMO) oleviin tavoitetasoihin. Luonnonhoidon laadunseurannan kautta tuotettua tietoa käytetään myös sertifioinnin tarpeisiin. Lisäksi metsissä suoritettavien toimien laadun seuranta ja tieto lain vaatimusten toteutumisesta on tärkeää toimijoille. Tiedon pohjalta voidaan pyrkiä parempaan laatuun ja kohdistaa työkaluja ja ohjauskeinoja toiminnan parantamiseen (Saaristo ym. 2021).



Suomen metsäkeskuksen toteuttamaa luonnonhoidon laadunarviointia on tehty vuodesta 1995. Luonnonhoidon laadunarvioinnissa kerätään tietoja luonnonhoidon keinojen käytöstä yksityismetsien hakkuissa ja metsänuudistamisessa. Arvioinnin perusteena käytetään luonnonhoidon ympäristöohjeiden ja suositusten noudattamista, esim. Tapion hyvän metsänhoidon suositukset (Äijälä ym. 2019). Laadunarvioinnin kohteet valitaan metsänkäyttöilmoitusten perusteella satunnaisotannalla, jolla varmistetaan alueiden vertailukelpoisuus. Lisäksi suunnatulla otannalla varmistetaan, että arviointijoukkoon saadaan mm. kohteita, joilla voidaan arvioida arvokkaiden elinympäristöjen säilymistä. Suunnatulla otannalla valittuja kohteita ei voida yleistää suuraluetasolle, joten niitä ei ole huomioitu PEFC-sertifioinnin ulkoisissa arvioinneissa. Luonnonlaadun seuranta on osin organisoitu vastaamaan sertifioinnin tarpeisiin ja sitä on kehitetty sertifiointijärjestelmien tarpeet huomioiden (Siitonen ym. 2020). Luonnonlaadun seurantaa ollaan jatkossa päivittämässä, mutta aikataulua hankkeelle ei ole vielä määritetty eikä myöskään tulevaisuudessa kerättäviä tietotarpeita. PEFC:n tiedonkeruun näkökulmasta luonnonhoidon laadunarvioinnissa tärkeitä osia ovat:

- säästö- ja lahopuiden määrää leimikkotasolla (koskee uudistushakkuukohteita)
- luontokohteiden turvaaminen
- energiapuun korjuun toteutus
- vesiensuojelu
- virkistyskäytön huomioiminen

Suomen Metsäkeskus valvoo korjuujäljen laatua osana viranomaistoimintaa. Korjuujäljen laadunarvioinnissa arvioidaan metsikön puuston ja maaperän tilaa kasvatushakkuiden puunkorjuun jälkeen (Siitonen ym. 2020).

Valtion metsien inventointi (VMI) on metsien ja metsävarojen seurantajärjestelmä (Luke. 2021. Metsävarat.), joka tuottaa monipuolista tietoa metsävaroista koko maan kattavilta koelaryppäiltä mm. Metsäkeskukselle ja tietoja käytetään sitä kautta metsien sertifioinnin todentamisessa (Luke). Luke:n toteuttamaan VMI:n kerättäviin tietoihin on sisällytetty talousmetsien luonnonhoitoon liittyviä tunnuksia vuodesta 1996 lähtien. Huomioi-

tavaa kuitenkin on, että VMI-tiedot tuottavat tietoa koko Suomen metsistä, joihin sisältyvät Metsähallitus Oy:n hallinnoimat talousmetsät. Luontolaadun seurannassa seuranta kohdistuu yksityismetsiin (Siitonen ym. 2020).

Sertifioinnin alkuvuosina myös Suomen Metsäkeskus oli arviointien kohteena, mutta nykyään sen roolina on tuottaa tietoa sertifioinnin tarpeisiin osana muuta yhteiskuntaa hyödyttävää tietoa. Metsäkeskus ei ole sertifiointiin sitoutunut taho, jonka toimintaa tarkasteltaisiin auditoinneissa, vaikka näin on sertifioinnin kehityksen alkuvuosina ollut (Viitala 2003). Metsäkeskus on mukana alueellisissa sertifiointitoimikunnissa ja ulkoiset arvioijat käyvät Metsäkeskuksen edustajien kanssa keskustelua vaatimusten toteutumisesta lainsäätäjän näkökulmasta aina auditointien yhteydessä kerran vuodessa.

#### **3.2.4 Lausuntopyynnöt**

Lausuntopyynnöillä kerätään tietoa lain vaatimusten toteutumisesta PEFC-sertifioituilla kiinteistöillä sekä PEFC-sertifiointiin sitoutuneiden yritysten keskuudessa. Lausuntoja pyydetään ELY-keskuksilta, Ruokavirastolta, Museovirastolta ja työntekijäjärjestöiltä. Lisäksi Metsäkeskuksen suorittamasta lainvalvonnasta saadaan tietoa sisäisen tiedonkeruun kyselyllä. ELY-keskuksilta pyydetään tietoa siitä, miten metsätaloudessa noudatetaan luonnonsuojelu- (1096/1996) ja ympäristölainsäädäntöä (86/2000). Ruokavirastolta saadaan tieto mahdollisista tapauksista, joissa on käytetty muuntogeenistä metsänviljely-aineistoa (241/2002) sekä luomutuotteiden keruussa tarvittavien tietojen osalta koskien lannoitus- ja kasvinsuojeluaineiden käyttöä kyseisillä alueilla. Museovirastolta saadaan tietoa muinaismuistolain (295/1963) turvaamien kiinteiden muinaisjäännösten säilymisestä metsätalouden toimenpiteissä. Työnantajajärjestöiltä saadaan tietoa työlainsäädännön ja työehtosopimusten noudattamisesta (Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry. 2020 Sisäisen seurannan ohjelma).

### **3.3 Ulkoinen arviointi**

Kriteerien noudattamisen todentaminen tapahtuu vuosittain järjestettävillä riippumattoman kolmannen osapuolen toteuttamilla auditoinneilla. Kolmannella osapuolella tarkoi-

tetaan, että kyseessä on puutuotteen tuotantoketjusta riippumaton osapuoli. Suomessa auditoinnit suorittaa akkreditoitu sertifiointiyritys, jonka pätevyys ja riippumattomuus on todennettu arviointiprosessissa. Akkreditoinnin suorittaa akkreditoinnista vastaava viranomainen, joka on Suomessa FINAS. (Mäntyranta 2002, FINAS 2020. Akkreditointi)

Sisäinen tiedonkeruu sertifiointiin osallistuvilta organisaatioilta ja siitä raportointi toimii ulkoisen arvioinnin pohjana. Vaatimusten noudattamista arvioidaan tiedonkeruun tulosten lisäksi sertifiointiyrityksen arvioijan suorittamilla tarkastuksilla, jotka kohdistuvat organisaatioihin ja maastokohteisiin. Ulkoinen arvioija suorittaa metsäarvioinnit kohteilla, joissa työt ovat käynnissä tai arvioi jo tehtyjä työmaita. Ulkoiset arvioinnit kohdistuvat myös yritysten ja yrittäjien toimintaan, kuten metsäkoneyrittäjiin, metsätalousyrittäjiin tai metsureihin, joita haastatellaan PEFC-vaatimusten noudattamisesta. Työmailla arvioidaan työn jälkeä ja PEFC-vaatimusten toteutumista sekä yleistä työohjeistusta, työturvallisuutta ja työntekijöiden osaamista. Tällä hetkellä (2021) alueellisen ryhmäsertifiointin auditoinneista vastaavat Kiwa Inspecta sertifiointi sekä DNV Business Assurance. Arvioinnit suoritetaan kerran vuodessa ja ne kestävät yhdestä kolmeen viikkoa yhdellä alueella. Arviointiin sisältyy myös ryhmäsertifiointin toteutuksen arviointi PEFC FI 1001-standardin mukaisesti, joka kohdistuu sertifikaatin haltijaan ja alueellisten sertifiointitoimikuntien toimintaan.

Auditointeja suoritaviin henkilöihin kohdistuvat omat pätevyysvaatimuksensa. Metsäsertifiointia suorittavien auditointien pätevyysvaatimukset määritellään PEFC FI 1005-standardissa ja ne koskevat soveltuvin osin yleisiä vaatimuksia, jotka on määritelty standardissa ISO 19011:2011. Lisäksi vaaditaan Suomen PEFC-metsäsertifiointistandardien metsätalouden osuuden sisällön hallintaa ja metsätalouden ja sen ympäristövaikutusten yleistä tuntemusta. Metsätalouden ja ympäristövaikutusten osaaminen osoitetaan soveltuvan koulutuksen ja/tai työkokemuksen perusteella (PEFC FI 1005:2014\_v2).

### **3.4 Havaitut poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet**

Arvioinneissa käydään läpi sisäisessä tiedonkeruussa kerätty aineisto, yhteiskunnan tuotamasta aineisto ja ulkoisen arvioijan suorittamien auditointien tulokset, joiden perusteella arvioidaan sertifiointikriteerien noudattamista ja sertifiointin organisointia. Jos ul-

koinen arvioija havaitsee vaatimusten vastaisuuksia, kirjataan siitä poikkeama. Poikkeamat voivat olla laadultaan joko lieviä tai vakavia ja sen mukaan vaativat myös erilaisia toimia sertifikaatin haltijalta ja sertifiointiryhmältä (PEFC FI 1005:2014-v2). Poikkeamiin johtavat syyt voivat olla joko yksittäisen toimijan virheitä tai säännönmukaista vaatimusten vastaista toimintaa. Poikkeamiin reagoidaan korjaavilla toimenpiteillä, jotka koostuvat pääosin viestimisestä, koulutuksesta ja mahdollisesti yksittäisten toimijoiden ohjeistuksesta. Alueelliset sertifiointitoimikunnat laativat korjaavat toimenpiteiden suunnitelman, jonka ulkoisen arvioijan tulee hyväksyä ennen sertifikaatin myöntämistä. Poikkeamiin reagoimalla pyritään varmistamaan se, etteivät samat toiminnan puutteet johda poikkeamiin vastaisuudessa. Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet ovat sertifiointin peruskäytäntöjä ja osoittavat, että tietoa tuottava järjestelmä toimii (Mäntyranta 2002).

## **4. POIKKEAMIEN TARKASTELU AIKAJAKSOLLA 1999-2020**

### **4.1 Arviointi**

PEFC FI 1002 -metsäsertifiointin kriteereiden vaatimustenmukaisuutta arvioidaan alueellisessa PEFC-ryhmäsertifiointinnissa vuosittain ulkoisissa arvioinneissa, jonka pohjana toimii sertifikaatin haltijan suorittama sisäinen tiedonkeruu sertifiointiin sitoutuneilta tahoilta. Sertifiointiyritys laatii arvioinneista käytäntöjensä mukaiset raportit, josta käy ilmi aluetta koskevien havaintojen lisäksi myös toimija- ja kohdekohtaiset havainnot. Analysoiduista raporteista voidaan huomata, että jo sertifiointin alkuajoista, vuodesta 1999, lähtien osin samat henkilöt ovat olleet vastuussa auditointien suorittamisesta. Suomessa arviointeja suorittavien henkilöiden vaihtuvuus on ollut pientä. Osa arvioijista toimii sopimusperusteisesti, joka tarkoittaa sitä, että he työskentelevät pääosin muualla, mutta osan vuotta kiertävät suorittamassa arviointeja Suomessa sekä Suomen lisäksi myös ulkomailla, joten heillä on kattava tuntemus PEFC-sertifiointista.

Laajojen sertifiointialueiden myötä on melkein pä mahdotonta päästä siihen tulokseen, ettei puutteita havaittaisi. Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet ovat tavallisia kaikissa sertifiointijärjestelmissä (Mäntyranta 2002). Toimijoiden omavalvonnasta kerätyissä tiedoissa havaitut puutteet ovat myös arvokkaita, sillä toimijoiden itse esille tuomat puutteet

luovat järjestelmälle uskottavuutta, kun nähdään että tietoa uskalletaan aidosti tuoda esille. Vaikka Suomen PEFC-standardista löytyy useita kriteereitä, joihin poikkeamia ei ole juurikaan kohdistunut eikä niillä ole merkittävää roolia toiminnan tason nostamisessa, kriteerien rooli kuitenkin merkittävä, kun viestitään ulkomaille Suomalaisen metsätalouden tasosta. Sen vuoksi myös lakiliite metsätalouden osalta olennaisista laeista on koottu mukaan standardiin, jotta voidaan kuvata suomalaista järjestelmää kokonaisuutena (Viitala 2003).

Tässä työssä poikkeamien lukumäärää ei ole tarkoituksenmukaista vertailla alueittain, sillä alueet poikkeavat toisistaan mm. kokonsa ja erityispiirteidensä puolesta. Havaittujen poikkeamien kokonaismääristä voidaan kuitenkin nähdä mihin kriteereihin poikkeamia on eniten kohdistunut. Sertifiointikaudet eivät myöskään ole vertailukelpoisia keskenään, sillä kriteereiden sisällöt poikkeavat toisistaan. Raporteissa näkyy esitysteknisistä syistä ainoastaan ne kriteerit, joihin poikkeamia on tullut ja raporteista puuttuvat kokonaan ne kriteerit, joihin poikkeamia ei ole tullut. Ryhmäsertifiointin toteutukseen liittyviä poikkeamia tarkastellaan laadullisessa tarkastelussa läpikäytyjen poikkeamaraporttien pohjalta. Niiden kokoaminen taulukkoon ei olisi mielekästä, sillä ne voivat sisältää eri osia ryhmäsertifiointin standardista.

Tiedonkeruu ja arviointi ei anna kaikilta osin realistista kuvaa siitä, miten vaatimusten toteutumisessa on onnistuttu. Osassa kriteerejä tietoa on saatavilla kattavasti ja osassa kriteereitä on pieni tietopohja kuten PEFC-kriteerin 10 määrittelemät arvokkaat elinympäristöt, joita ei tavata seurannassa mittavia määriä, jolloin yksikin huomio poikkeavasta toiminnasta voi johtaa poikkeamaan. Lakisäateisten vaatimusten todentamista vaikeuttavat tällä hetkellä havaittujen rikkeiden pitkät käsittelyajat. Todentaminen perustuu viranomaisen päätöksiin, jotka tulevat huomattavan myöhään ja oikeusjärjestelmän ruuhkaisuuden vuoksi eivät johda tutkintaan monessakaan tapauksessa. Leimikkokohtaisissa vaatimuksissa säästöpuiden osalta on havaittu ongelmia siinä, että leimikoiden reunaan sijoitetut säästöpuut eivät aina välttämättä näy arvioinneissa, tai leimikon laajuuden takia tarkastettavalla kohteilla niitä ei ole havaittavissa. Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan metsäsertifiointin kriteerien vaatimuksenmukaisuutta neljän eri kriteerijakson aikana.



#### 4.1.1 SMS-standardit 1999-2004

Vuosina 1999–2004 oli käytössä vuosina 1997–1998 valmistellut Suomen Metsäsertifiointistandardit (SMS-standardit). Vuonna 1999 sertifioitiin ensimmäiset seitsemän metsäkeskusalueita. Sertifikaatin hakijoina ja haltijoina toimivat metsänhoitoyhdistysten tai metsänomistajien liitot. Järjestelmän periaatteena oli, että mukana sertifioinnissa olivat kaikki metsänhoitoyhdistysten jäsenet, mikäli he eivät erikseen kieltäneet sertifiointia kiinteistöillään. Mukaan ei ilmoittautunut juurikaan sellaisia metsänomistajia, jotka eivät olleet velvoitettuja olemaan metsänhoitoyhdistysten jäseniä, vaikka se olisi ollut mahdollista. Metsäntutkimuslaitoksen tutkimusmetsät jäivät myös sertifioitun pinta-alan ulkopuolelle. Noin 4-8 % alueista jäi näin sertifioimatta eli sertifiointi ei kattanut täysin koko Suomen yksityismetsien pinta-alaa (Viitala 2003). Metsänomistajien ja toimijoiden tietoisuuden rakentaminen oli keskeisenä aihepiirinä ensimmäisinä vuosina. Muutokset toimenpiteissä ja tietoisuus sertifiointikriteereistä veivät oman aikansa.

Taulukko 1 Poikkeamiin johtaneet kriteerit vuosina 1999-2004

Poikkeamiin johtaneet kriteerit ja poikkeamien lukumäärä PEFC-ryhmäsertifiointialueittain 1999-2004																																			
	1	2	6	9	10	12	13	15	17	18	19	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	34	35	YHT.										
Rannikko																										0									
Lounais-Suomi																										0									
Häme-Uusimaa			1	1	5		1		1					1					4		1					15									
Kaakkois-Suomi		1	1	1	4		1		1			1							3							13									
Pirkanmaa	3		1		6	1	1		1						2	1			3	1						20									
Etelä-Savo	1			2	6	2	2				2				2		1	1	3					1	1	24									
Etelä-Pohjanmaa	2		2		3	1	1	1			1	1			1		1	1	3				1			19									
Keski-Suomi																										0									
Pohjois-Savo	1			1	5						1								1	3	1	1				14									
Pohjois-Karjala				1	5	3	2			2	1			1		1	1		1	6					1	25									
Kainuu																										0									
Pohjois-Pohjanmaa	1			1	5				1	1		4			1	3		1	2		1					21									
Lappi											1															1									
Yhteensä	8	1	5	7	39	7	8	2	6	1	9	2	1	1	7	5	2	5	27	2	3	1	1	2		152									

Vuosien 1999-2004 tarkastuksissa havaittiin eniten puutteita kriteerissä 10 ”Arvokkaiden elinympäristöjen säilyttäminen metsätalouden toimenpiteissä”. Raporteista tehtyjen havaintojen perusteella syynä oli, että purojen ja norojen välittömien lähiympäristöjen ominaispiirteiden säilyminen ei ole onnistunut kaikilta osin puunkorjuun yhteydessä, kohteista ei ollut kattavasti mainintaa metsänkäyttöilmoituksissa, eikä niitä havaittu maastossa, myös muiden kohteiden havaitseminen maastossa on ollut puutteellista kuten myös metsänomistajien sitoutuminen kriteerin vaatimuksiin. Menettelytapa arvokkaiden



elinympäristöjen merkitsemisestä ei ollut yhtenäinen ja pohdittavaa oli, miten varmistetaan arvokkaiden elinympäristöjen säilyminen talviaikaisessa leimikoiden suunnittelussa. Korjaavien toimenpiteiden teho kriteeriä koskien oli myös havaittu puutteelliseksi.

Toinen merkittävästi poikkeamia aiheuttanut oli kriteeri 28 ”Vesistöjen ja pienvesien suojavyöhykkeet”, missä syitä poikkeamiin olivat pääasiassa ne, että purojen, norojen ja korpien vesiensuojelutoimenpiteet ja suojakaistat olivat puutteellisia ja maanmuokkaukset liian voimakkaita. Kunnostusojituskohteilla suojavyöhykkeitä ei jätetty ja ojia oli kaivettu virheellisesti vesistöihin.

#### 4.1.2 FFCS-standardit 2005-2010

FFCS-standardit (Finnish Forest Certification System) otettiin käyttöön 2005 ja ne olivat voimassa vuoteen 2010 asti. FFCS-standardit valmisteltiin vuosina 2002-2003. Aluejako pysyi samana sertifiointikauden ajan, kattaen 13 metsäkeskusaluetta. Sertifikaatin hakijoina ja haltijoina toimivat metsänhoitoyhdistysten tai metsänomistajien liitot.

Taulukko 2 Poikkeamiin johtaneet kriteerit vuosina 2005-2010

Poikkeamiin johtaneet kriteerit ja poikkeamien lukumäärä PEFC-ryhmäsertifiointialueittain 2005-2010																			
	1	3	5	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	19	21	22	23	YHT.	
Rannikko	4		3	3		2	2	2					4		2	4	5	31	
Lounais-Suomi	4	2				2					4		5	2	3	4	6	32	
Häme-Uusimaa	6			2	1	1	2			1	4	1					1	19	
Kaakkois-Suomi	3		1	2		2	2	1	1		3	1	2	2	4	2	6	32	
Pirkanmaa	6			1		2	2	1			3		2	1	4	4	5	31	
Etelä-Savo	6					2	1	1		2	3		2		3	5	6	31	
Etelä-Pohjanmaa	4			1			1	1			2		2		2	1	6	20	
Keski-Suomi	6					2	4		1	2	3		5	1	4	4	4	36	
Pohjois-Savo	4	4				2	2		1	1	4	1	2	2	3	3	6	35	
Pohjois-Karjala	6	2		1	1	1	6	1		1	4	3			2		1	29	
Kainuu	6					4	1		1	1	3	3	6	3	4	4	6	42	
Pohjois-Pohjanmaa	6		1	4		1	4					4	1				2	23	
Lappi	6			5			1	1									1	14	
<b>Yhteensä</b>	<b>67</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>55</b>	<b>375</b>	

Sertifiointikaudella eniten poikkeamia havaittiin kriteerissä 1 ”Lakisääteisiä vaatimuksia noudatetaan”, jotka johtuivat monilta osin hakkuukonetarkastuksiin liittyvistä havainnoista. Poikkeamat johtuivat puutteellisista turvakytkinten ja sammutintarkastuksista ja turvakytkinten lainvastaisista ohituksista, lisäksi kriteeristä esille nousivat myös metsänkäyttöilmoitusten laiminlyönnit.

Kriteerissä 23 ”Työnantajavelvoitteiden noudattaminen” havaittiin puutteita urakointisopimuksissa sekä työsopimuksissa, sillä niitä ei ollut laadittu kirjallisina. Työsopimusten ja lakisääteisten työnantajavelvoitteiden noudattamisen tarkastamisessa havaittiin puutteita. Myöskään alihankkijoiden lakisääteisten maksujen hoitamista ei ollut tarkistettu riittävästi. Kriteeristä kirjattiin myös ensimmäinen vakava poikkeama, sillä kriteeriin oli kohdistunut poikkeama useampana vuotena peräkkäin ja arvioinnin perusteella korjaavat toimenpiteet eivät ole olleet riittäviä. Toinen vakava poikkeama oli kriteerissä 7. ”Suojelualueiden ja vahvistettuihin suojeluohjelmiin kuuluvien kohteiden suojeluarvoa ei vaaranneta”.

Lisäksi lieviä poikkeamia havaittiin runsaasti kriteereissä 16 ”Vesistöjen ja pienvesien varteen jätetään kiintoaine- ja ravinnekuormitusta sitova suojakaista”, 18 ”Vesiensuojelusta huolehditaan ojituskohteilla”, 21 ”Työntekijöiden osaaminen ja työkyky varmistetaan” ja 22 ”Laadukkaan ja turvallisen työnteon edellytykset varmistetaan”.

Alueellisen ryhmäsertifioinnin toteutukseen liittyviä kehitystarpeita huomioitiin arvioinneissa, sillä uudessa PEFC FI 1001 -standardissa hallintajärjestelmäelementti oli keskeinen. Metsäsertifiointitoimikunnan toimintaan kohdistui kehitystarpeita koskien alueellisia käytäntöjä, joihin kuului toiminnan tason seuranta ja tulosten analysointi, joiden pohjalta laaditaan korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet. Korjaavien toimenpiteiden läpiviennessä oli puutteita siinä, ettei niitä toteutettu kaikissa sertifiointiin sitoutuneissa organisaatioissa erityisesti alihankkijoiden kohdalla ja tiedottaminen ei ollut riittävän tehokasta.

#### **4.1.3 PEFC FI 2009 -standardit 2011-2014**

PEFC FI 2009-standardit laadittiin vuosina 2008-2009 ja standardien mukaista toteutusta arvioitiin vuosina 2011-2014. Aluejako pysyi samana sertifiointikauden ajan, kattaen 13 metsäkeskusaluetta. Sertifikaatin hakijoina ja haltijoina toimivat metsänhoitoyhdistysten tai metsänomistajien liitot.





Taulukko 3 Poikkeamien lukumäärä PEFC-sertifiointialueittain 2011-2014

Poikkeamiin johtaneet kriteerit ja poikkeamien lukumäärä PEFC-ryhmäsertifiointialueittain 2011-2014																							
	1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	21	22	23	25	27		
Rannikko	1		4		1								1		2	1	1	3	3				
Lounais-Suomi			3			2		1	2				3	3	1		1	1	3	1			
Häme-Uusimaa		1	3		1		1						4	4		1		1	1	1			
Kaakkois-Suomi	2		2	2				1	1	1		1		2				1	4				
Pirkanmaa	2		3	4					1				1	4		1		1	4		1		
Etelä-Savo	1		1	3								1	1	3	2			2					
Etelä-Pohjanmaa	1		3	3				1	1				1	2				1	3				
Keski-Suomi	1		4	2				1	2				1	4				1	3				
Pohjois-Savo	1		4	3				2					1	4		1		1	3				
Pohjois-Karjala	3		1	2					1	2				4		1	2	3	3		1		
Kainuu	1		1	2					1	1			2	2	2			2	4				
Pohjois-Pohjanmaa	4		3	1		1				2			3		1			4	4				
Lappi	3			1				1	1	2	2	2		2	3	1			4				
Yhteensä	20	1	32	23	2	3	1	7	10	8	2	4	18	34	11	6	4	21	39	2	2		

Sertifiointikaudella eniten poikkeamia havaittiin kriteerissä 23 ”Työnantajavelvoitteita noudatetaan”, josta kirjattiin sertifiointikaudella myös vakavia poikkeamia, sillä puutteet velvoitteiden noudattamisessa toistuivat vuosittain. Muita mainittavia kriteereitä, joihin poikkeamia kirjattiin, olivat kriteerit 17 ”Vesistöjen ja pienvesien läheisyydessä toimittaessa huolehditaan vesiensuojelusta” ja 3 ”Puuston terveydestä huolehditaan”. Kriteerissä 3 kiinnitettiin ensimmäistä kertaa huomiota energiapuun korjuussa syntyneihin vaurioihin. Energiapuun korjuu huomioitiin ensimmäistä kertaa kriteeristössä, jota pidettiin Luoman ym. (2015) selvityksen mukaan sertifioinnin myönteisenä vaikutuksena. Myös kriteerin edellyttämä juurikäävän torjunta oli monin paikoin puutteellista. Juurikäävän torjuntaa ei kuitenkaan alan arvioiden mukaan olisi toteutettu juuri ollenkaan, mikäli se ei olisi sisällynyt sertifiointikriteereihin.

Sertifiointikaudella kirjattiin myös vakava poikkeama kriteeriin 16 ”Tulen hallitulla käytöllä edistetään luonnon monimuotoisuutta”, sillä kulotuksen tavoitetasosta jäätiin useana vuotena peräkkäin. Kulotukset ovat olleet ongelmana useana vuotena, sillä joinain vuosien olosuhteet voivat estää kulotuksen ja suunniteltuja kulotuksia ei päästä toteuttamaan. Ongelmana on myös ollut se, että osaavaa väkeä kulotuksen järjestämiseen ei aina ole riittävästi saatavilla, sillä yhden kulotuksen toteutus vaatii paljon järjestelyjä ja toteutukseen ryhtyminen pystytään monesti varmistamaan vasta samana päivänä olosuhteiden vuoksi. Vakava poikkeama kirjattiin myös PEFC FI 1001 -standardiin, sillä yritysten ja yrittäjien metsäsertifiointiin sitoutumisessa ja sitoutumisen varmistamisessa havaittiin puutteita, eikä korjaavilla toimenpiteillä saavutettu tarvittavaa vaikuttavuutta.



#### 4.1.4 PEFC FI 2014 -standardit 2015-

PEFC FI 2014 -standardit laadittiin vuosina 2013-2014 ja standardien mukaista toteutusta on arvioitu vuodesta 2015 eteenpäin. Metsänomistajien liitot organisoivat sertifiointin toteutusta vuodesta 1999 vuoteen 2015. Metsänomistajien liittojen lakkautuessa siirtyi sertifikaattien hallinnointi tätä tarkoitusta varten perustetulle yhdistykselle, KMY:lle. Samalla aluejakoa muutettiin 13:sta metsäkeskusalueesta viiteen PEFC-alueeseen. Vuonna 2019 aluejakoa muutettiin edelleen siirtymällä viidestä alueesta kolmeen PEFC-ryhmäsertifiointialueeseen. PEFC FI 2014-standardien mukainen sertifiointikausi tulee jatkumaan vuoden 2021 tiedon pohjalta vuoteen 2022 asti.

Taulukko 4. Poikkeamien lukumäärä PEFC-sertifiointialueittain vuosina 2015-2020. Alueiden poikkeamien lukumäärää ei voi vertailla, sillä aluejaon muutoksia on sertifiointikaudella ollut kaksi kertaa, joten luvut eivät alueittain ole vertailukelpoisia keskenään.

Poikkeamiin johtaneet kriteerit ja poikkeamien lukumäärä PEFC-ryhmäsertifiointialueittain 2015-2020																												
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	21	22	23	24	29	30					
Läntinen PEFC-alue	1	6		5	2	4	5	1	1		4	2	4	2	6	6		4	7	8			1					
Itäinen PEFC-alue	3	6	2	2		2	4		6	2	1	3	7	2	11	8	1	2	6	4	2	1	1					
Pohjoinen PEFC-alue	3	3		5	1	1	3		1	3	1	2	2	1	4	5			6	6	3		1					
Yhteensä	7	15	2	12	3	7	12	1	8	5	6	7	13	5	21	19	1	6	19	18	5	1	3					

Sertifiointikaudella eniten poikkeamia on havaittu kriteereissä 17 ”Vesistöjen ja pienvesien läheisyydessä toimittaessa huolehditaan vesiensuojelusta” ja 18 ”Vesiensuojelusta huolehditaan kunnostusojitus- ja ojitusmätästyskohteilla”. Vesistöjen ja pienvesien läheisyydessä ei ole kattavasti huolehdittu vesiensuojelusta ja suojakaistoissa on havaittu puutteita. Kunnostusojitushankkeiden vesiensuojelussa on havaittu puutteita mm. siinä, miten dokumentointi ja toteutus vastaavat toisiaan.

Toinen merkittävä poikkeamia aiheuttanut ryhmä ovat sosiaaliset kriteerit 22 ”Työturvallisuudesta, työhyvinvoinnista ja tasa-arvosta huolehditaan” sekä 23 ”Työnantajavelvoitteita noudatetaan”. Erityisesti esiin nousivat työterveyshuollon toimivuus, metsureiden ensiaputaitojen varmistaminen sekä turvavarusteiden puute työmaalla. Dokumentoinnissa puutteita esiintyi alihankkijoiden eläkemaksu- ja verovelvoitteiden tarkistamisessa sekä kirjallisten työsopimusten dokumentoinnissa.

## 4.2 Yhteenveto sertifiointikausista

Yleisesti voidaan todeta, että eniten vuosien varrella poikkeamia on kerääntynyt vesistö-kysymyksiin keskittyvissä kriteereissä, jotka tällä hetkellä ovat 17 ”Vesistöjen ja pienve-sien läheisyydessä toimittaessa huolehditaan vesiensuojelusta” sekä 18 ”Vesiensuojelusta huolehditaan kunnostusojitus- ja ojitusmätästyskohteilla”. Kriteereissä tarkastellaan toi-mintaohjeiden noudattamista. Luoman ym. (2015) selvityksen mukaan kriteerin edellyt-tämät käytännöt ovat vaihtelevia ja tietotasossa on käytäntöjen lisäksi puutteita. Selvityk-sen mukaan kriteerien mukanaolo PEFC-sertifioinnissa nähtiin tärkeäksi ja ne ovat osal-taan edesauttaneet huomion kiinnittämistä vesiensuojeluasioihin. Vesistökysymykset ovat ajankohtainen aihe myös tulevaisuudessa, sillä turvemaiden käsittelyjen vesistövai-kutuksista saadaan koko ajan lisää tutkimustietoa eri hankkeista ja kehitteillä on ohjelmia, menetelmiä ja toimintamalleja, joilla vesiensuojelua metsätalouden toimenpiteissä voi-daan tehostaa ja kohdistaa sinne, missä vaikuttavuus on suurinta (mm. Finer ym. 2020, Luke 2021. Kokonaiskestävää ja hyväksyttävää puuntuotantoa turvemailta, Helmi-elinympäristöohjelma 2021).

Toisena merkittävänä ryhmänä, johon poikkeamia on kohdistunut, ovat sosiaaliset kritee-rit 22 ”Työturvallisuudesta, työhyvinvoinnista ja tasa-arvosta huolehditaan” ja 23 ”Työn-antajavelvoitteita noudatetaan”. Puutteet ovat kohdistuneet mm. työturvallisuuteen, työn-antajavelvoitteisiin tai urakka- ja työsuhtesopimusten dokumentointiin. Luoman ym. (2015) selvityksen mukaan sertifiointi on edesauttanut erityisesti työnantajavastuuseen liittyvien toimintatapojen yhtenäistymistä mm. sopimuskäytännöissä sekä tilaajavas-tuussa ja nostanut ennakkoon tietoisuutta mm. lainsäädännössä tapahtuvista muutoksista. Myös yleisessä keskustelussa on noussut esiin selvä kehitys vuosien varrella ja harmaan talouden tehokas estäminen sertifiointin myötä.

Nykyisen sertifiointikauden aikana huomio on kiinnittynyt myös paljon kriteerin 8 ”Tai-mikot hoidetaan oikea-aikaisesti kuntoon”, johon Luoman ym. (2015) selvityksen mu-kaan sertifiointilla on ollut vaikuttavuutta erityisesti alueellisesti. Kuitenkin jo selvityk-sessä on huomioitu, että tulevina vuosina tavoitetasoon pääseminen tulee olemaan haas-tavaa merkittävien rästimäärien vuoksi, vaikka VMI12 -tulosten mukaan metsänhoidolli-

nen tila onkin lievästi parantunut (mm. Luke 2021. Taimikonhoito. Luke 2021. Valtakunnan metsien 12. inventointi (VMI12): Puuvarat kasvavat edelleen). Lisäksi alueellisia eroja havaittiin taimikoiden laadussa ja tunnistettiin tarve kiinnittää kriteeriin jatkossa enemmän huomiota. Kriteerin tavoitetasoon pääseminen edellyttää aktiivista metsämattilaisten kannustusta metsänomistajien suuntaan niin että hyödyt voidaan perustella, sillä taimikonhoidosta aiheutuu aina kustannuksia metsänomistajille.

Uudet menetelmät, jota mm. lainvalvonnassa voidaan hyödyntää, tuovat entistä paremmin esille rikkeitä, joita aiemmin on voitu havaita ainoastaan maastotarkastuksin. Tämä havaittiin vuoden 2020 auditoinneissa, jossa auditoijat kiinnittivät erityistä huomiota kriteeriin 3 ”Metsänkäyttöilmoituksella osoitetaan hakkuun laillisuus ja selvitetään ympäristönäkökohdat”. Metsäkeskuksen uusien menetelmien kautta tietoa hakkuista, jossa lain (ML 14 §) vaatimaa ilmoitusta ei ole tehty, saadaan satelliittikartoituksen kautta entistä tarkemmin. Metsänkäyttöilmoitukset ovat lakisääteisiä, jonka vuoksi kriteerin noudattaminen on merkittävässä roolissa, kun osoitetaan kansainvälisen standardin vaatimusta laillisista hakkuista. Metsänkäyttöilmoitus myös osaltaan edesauttaa kriteerin 10 ”Arvokaiden elinympäristöjen ominaispiirteet säilytetään” kohteiden säilymistä, sillä mikäli metsänkäyttöilmoituksen perusteella havaitaan metsälain 10 § määrittelemiä erityisen tärkeitä elinympäristöjä, laittaa Metsäkeskus niistä tiedon metsänomistajalle sekä hakkuu-oikeiden haltijalle, jolloin ne tulevat huomioiduksi hakkuissa.

#### **4.3 Toteutuksen tarkastelu**

Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on yrittää ymmärtää tutkittavaa ilmiötä (Alasuutari 2014). Tarkastelussa oli alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin käytännön toteutus ja tulokset vuosien 1999-2020 auditoinneista. Laadulliseen tutkimukseen sisältyy tulkinnan haasteena se, että tekijä voi olla liian lähellä tutkittavaa aihetta. Tässä tapauksessa työn suunnittelun alkaessa työn toteuttajalla ei ollut aihepiiristä vielä ollut kovin tarkkaa tuntemusta ja työn edetessä myös aihepiiriin tuntemus on tullut niin tutkielman kuin työn kautta tullut tutuksi. Tämän tuntemuksen kautta myös tulkintaa on pystytty paremmin tekemään, joka on ollut oleellista sille, ettei työ ole jäänyt pelkiksi teknisiksi kohdiksi, vaan tutkimusaiheen lähellä oleminen edesauttoi näin työhön syventymistä eikä haitannut tulkintaa.

Arviointiraportteja ei ollut saatavilla kaikilta sertifiointivuosilta, tai alueilta, mutta aineistoa on alueellisesti kattavasti, kun tarkastellaan tämänhetkisiä sertifiointialueita, jotka ovat itäinen-, läntinen- ja pohjoinen PEFC-ryhmäsertifiointialue, eli tarkastellut raportit eivät painottuneet erityisesti mihinkään näistä kolmesta alueesta. Vuosien 2014-2020 raportit olivat satavilla kokonaisuudessaan. Raporteissa kuvataan, miten poikkeamat on havaittu ja mitkä ovat poikkeamaan johtaneet syyt, joita ei kuitenkaan tässä työssä yksityiskohtaisesti tuoda esille. Samat teemat toistuvat ja sen vuoksi raporteista saadaan tarpeellinen määrä tietoa. Poikkeamien lukumäärää ei ole tarkoituksenmukaista vertailla alueittain, sillä alueet poikkeavat toisistaan mm. kokonsa ja erityispiirteidensä puolesta. Havaittujen poikkeamien kokonaismääristä voidaan kuitenkin nähdä mitkä ovat eniten poikkeamia aiheuttaneet kriteerit. Sertifiointikaudet eivät ole vertailukelpoisia keskenään, sillä kriteereiden sisällöt poikkeavat toisistaan ja myös numerointi on muuttunut vuosien varrella. Raporteissa näkyvät ainoastaan ne kriteerit, joihin poikkeamia on tullut.

## **5. ANALYYSI TULEVAISUUDEN KEHITYSTARPEISTA**

### **5.1 Sertifiointijärjestelmän tarkastelu ISO 9001 -vaatimusten kehyksessä**

Uusi ryhmäsertifiointin PEFC FI 1001 -standardi sisältää ISO-standardien mukaisia vaatimuksia, jotka kohdistuvat sertifiointin toteutukseen. ISO 9001 -standardi toimii työn kehyksenä ja tuo lisää syvyyttä tarkasteluun, sillä PEFC ST ei sisällä yksityiskohtaista tietoa ISO-standardin mukaisten vaatimusten taustoista. Tämän vuoksi alueellista PEFC-ryhmäsertifiointijärjestelmää ja tulevaisuuden kehitystarpeita tarkastellaan ISO 9001-standardin ohjeistuksen mukaan.

Tarkastelu kattaa KMY:n toimintaan nähden oleelliset ISO 9001:2015 -standardin vaatimukset, jotka sisältyvät KMY:n toimintaa ohjaavaan PEFC-ryhmäsertifiointin standardiin. Tarkastelun kohteena ovat nykykäytännöt ja analyysissä on tarkoitus löytää tarvittavia kehityskohteita, joiden sisällyttämisellä toiminta saadaan vastaamaan uuden PEFC standardin mukaisia vaatimuksia. ISO 9001:2015 -standardin mukaiset laadunhallinnan varmistavat prosessit käydään soveltuvilta osin läpi KMY:n toiminnan näkökulmasta, jolla voidaan varmistua siitä, että laadunhallinnan kannalta oleelliset tiedot ja prosessit

on otettu esille. ISO-standardin esittämät laadunhallinnan ja laadunvarmistuksen näkökohdat tulisi toteuttaa järjestelmällisesti organisaation toimintajärjestelmässä ja sen johtamisessa. Ne tarjoavat yleisen vaatimusten määrittelyn organisaation johtamiseen laadunhallinnan kannalta. ISO:n vaatimukset on jaettu seuraaviin seitsemään osioon; organisaation toimintaympäristö, johtajuus, suunnittelu, tukitoiminnot, toiminta, suorituskäytännön arviointi, parantaminen (SFS-käsikirja 807:2017).

### **5.1.1 Organisaation toimintaympäristö**

Organisaation toimintaympäristön ymmärtäminen on keskeisessä asemassa, jotta pystytään varmistamaan, että vaatimustenmukaisuuden osoittava järjestelmä, KMY:n ja alueellisten toimikuntien toiminta tuottaa riittävästi tietoa vaaditulla tasolla. Toimintaa tarkastellaan myönteisten ja haitallisten tekijöiden osalta niin sisäisen ja ulkoisen toimintaympäristön lähtökohdista. Sisäisenä toimintaympäristönä voidaan tarkastella yhdistyksen arvoja, kulttuuria, tietämystä ja suorituskäytännöä. Ulkoisena toimintaympäristönä tarkastelussa ovat kansalliset, alueelliset tai paikalliset piirteet, jotka ovat peräisin ympäröivästä kulttuurista ja yhteiskunnasta tai juridisesta ympäristöstä (SFS-käsikirja 807:2017).

KMY:n toiminnalle keskeistä on se, että metsäsertifiointin vaatimusten toteutumisesta saadaan riittävällä tasolla tietoa. Vaatimusten mukaisen järjestelmän tuottama tieto toiminnan tasosta arvioidaan vuosittain ulkoisen arvioijan suorittamissa auditoinneissa. Keskeisessä roolissa on sertifiointiryhmän hallinta ja reagoiminen havaittuihin metsäsertifiointin kriteereiden (PEFC FI 1002) poikkeamiin tai puutteisiin ryhmän toiminnassa, jota ohjaa ryhmäsertifiointin standardi (PEFC FI 1001). Ryhmän jäsenten ja sidosryhmien huomioiminen on keskeisessä asemassa siinä, että näissä tavoitteissa onnistutaan. Jatkossa tarvitaan enemmän riskiperusteista arviointia, jolloin voidaan toimia ennakoon niin että ei-toivottuja havaintoja minimoidaan.

Organisaation toimintaympäristön määrittämisessä keskeistä on se, että sertifiointiryhmä määritetään tarkasti, jonka avulla tiedon tuottaminen sertifiointin tarpeisiin auditointeihin ryhmän jäseniltä sekä tuloksista tiedottaminen ryhmän sisällä tapahtuu hallitusti. Mukava olevista organisaatioista ja yrittäjistä tulee olla saatavilla tietoa siitä, mitä heidän toimintansa kattaa ja millä alueella kyseinen toimija toimii. Sertifiointiryhmään jäseniä

tuovilla organisaatioilla pitää lisäksi löytyä tarvittavat tiedot heidän omista jäsenistään ja tiedon tulee olla saatavilla myös KMY:lle auditointien tarpeisiin.

Toimintaympäristö tulee muuttumaan arvioidusti vuonna 2022, kun uudet, päivitetyt PEFC-standardit tulevat voimaan. Uudet vaatimukset on huomioitava myös PEFC FI 1001 sekä PEFC FI 1002 -standardien osalta. Lainsäädännön vaatimusten muutoksia on huomioitava myös sertifiointikauden aikana, esimerkkinä tulevasta metsätalouteen vaikuttavista lainsäädännön muutoksista Luonnonsuojelulainsäädännön uudistus, jonka hanke on aloitettu vuonna 2020 (Ympäristöministeriö 2021). Merkittävät muutokset toimintaympäristössä voivat myös liittyä esimerkiksi sertifiointin ulkopuolisiin rajoituksiin, kuten suojelualueisiin, mutta myös muutokset metsätalouden toimiin kohdennettaviin tukiin voivat vaikuttaa toimintaan. Esimerkiksi taimikonhoitoon kannustava Kestävän metsätalouden määräaikaan rahoituslaki (34/2015) on merkittävässä roolissa taimikonhoidon tavoitetason saavuttamisessa. Näihin tulee toimijoilla olla saatavilla ajantasaiset aineistot, jolloin pystytään reagoimaan muutoksiin. Sertifiointikausi on yleensä noin viisi vuotta, jonka aikana toimintatavoissa voi tapahtua muutoksia. Tarvittaessa voidaan pyytää standardien haltijalta, eli PEFC Suomelta tarkentavaa tulkintaa, mikäli siihen on olemassa tarvittavat perusteet. Keskustelua voidaan käydä myös sertifiointiyritysten kanssa, mikäli on tarpeen selkeyttää toimintamalleja ja käydä keskustelua vaatimusten tulkinasta epäselvissä tilanteissa.

Toiminnan ja tietoa tuottavan järjestelmän kannalta tulee olennaiset sidosryhmät määrittää ja heidän tarpeensa ja odotuksena tulee huomioida toiminnassa. KMY:n tulee huolehtia sertifiointiryhmän edustajana yhteistyöstä eri tahojen kanssa. Olennaisimpana sertifiointiryhmän jäsenet eli mukana olevat yrittäjät ja yritykset sekä heitä edustavat organisaatiot ja metsänomistajat ja heitä edustavat organisaatiot. PEFC Suomi on PEFC-standardien haltijana olennainen yhteistyökumppani sertifikaatin haltijalle. Sertifiointiyritykset suorittavat alueilla vuosittain tarvittavat auditoinnit ja päättävät sertifikaattien myöntämisestä alueelle. Lainvalvontaa suorittavat ja seuraavat organisaatiot, kuten Suomen metsäkeskus, ELY-keskukset, työntekijäjärjestöt, kuten METO - Metsäalan yrittäjät ja Teollisuusliitto, Ruokavirasto ja Museovirasto, antavat tietoa lain vaatimusten toteutumisesta sekä myös muista huomioistaan alueilla. Tietoa tuottavat organisaatiot, kuten Suomen metsäkeskus ja Luonnonvarakeskus (LUKE) tuottavat myös toiminnassaan tietoa,

jota käytetään sertifiointissa. Lisäksi Suomen metsäkeskus järjestää paljon koulutuksia ja tapahtumia, joita sertifiointissa mukana olevat tahot hyödyntävät. Yhteistyötä voidaan myös lisätä muiden tiedontuottajien kanssa, kun tarvitaan koulutusta heidän vastuualueeseensa kuuluviin aihepiireihin. Metsähallituksella on oma PEFC-sertifikaatti, joten on perusteltua tehdä yhteistyötä myös heidän kanssaan, erityisesti silloin kun on kyse sertifiointivaatimusten todentamiseen liittyvistä huomioista. Lisäksi Metsähallituksen kautta sertifiointiin piiriin tulee yrittäjiä, jotka toimivat myös alueellisen PEFC-sertifiointin piirissä olevissa metsissä. Alueellisissa metsäohjelmissa määritetään tavoitetasoja, joihin sertifiointissa pyritään, jonka vuoksi niiden päivitykset myös vaikuttavat sertifiointin tavoitetasoihin. Lasten ja nuorten metsäosaamista edellyttävä kriteeri edellyttää alueellista yhteistyötä, joiden toimenpideohjelmat laaditaan alueellisten sertifiointitoimikuntien puitteissa. Suomen Metsäyhdistys myös kerää tietoa KMY:ltä lasten- ja nuorten metsäosaamista koskien. Tärkeänä sidosryhmänä erityisesti tulevaisuudessa voidaan myös nähdä metsäalalle ohjelmistoja tuottavat organisaatiot, joiden kanssa yhteistyössä voidaan edesauttaa tiedonkulkua KMY:n ylläpitämään rekisteriin sekä rekisterin kyselysovelluksen käyttöä.

PEFC Suomen kanssa tehtävä yhteistyö on ja tulee olemaan merkittävässä roolissa tulevan standardin päivitystyöhön liittyvän koulutuksen ja tiedottamisen osalta. KMY:n on seurattava miten sidosryhmissä ja ryhmän sisällä toteutettava tiedon kerääminen ja tuottaminen kehittyy uusien menetelmien myötä, jota voidaan käyttää todennettavuuden parantamiseen tulevana vuosina yhteistyössä eri sidosryhmien, kuten Metsäkeskuksen kanssa. Metsissä toimivat yrittäjät ja yritykset ovat merkittävässä roolissa PEFC-vaatimusten toteutumisessa, siitä syystä on oleellista kehittää myös jatkossa yhteistyötä heitä edustavien organisaatioiden kanssa.

### **5.1.2 Johtajuus**

Organisaation hallinnon tulee sitoutua toimintajärjestelmään ja johtaa sitä pyrkimyksenä jatkuva parantaminen. Johdon tulee kantaa vastuu laadunhallintajärjestelmän toimivuudesta ja edistää toimintamallia riskiperustaisen ajattelun kautta. Johdolla tulee olla selkeät tavoitteet, joihin laadunhallinnalla halutaan päästä ja toiminnalle tulee osoittaa tarvittavat resurssit (SFS-käsikirja 807:2017).



KMY:n toiminnalle on määritelty sille tarvittavat vaatimukset säännöissä (KMY, säännöt 2020) ja toimikuntien ohjesäännöissä (KMY, alueellisten...2020). Tällä varmistetaan KMY:n ja alueellisten sertifiointitoimikuntien sitoutuminen ryhmäkeskeisyyteen. Ryhmän tarpeiden pohjalta on myös varmistettava riskit ja mahdollisuudet, jotka voivat vaikuttaa vaatimustenmukaisuuden saavuttamiseen eli sertifiointitoiminnan järjestäminen niin, että sertifikaatin hakemiseen ja ylläpitämiseen tarvittavat prosessit täyttyvät vaaditulla tasolla. Sertifiointitoimintaa tulee johtaa niin, että määritellään selkeät toiminnan roolit, valta ja vastuut niin KMY:lle, alueellisille sertifiointitoimikunnille ja ryhmän jäsenille ja ne on viestittävä selkeästi sertifiointiryhmälle. Uusien vastuiden määrittäminen ja jakaminen on ajankohtaista tulevan standardinpäivityksen yhteydessä. Samalla on mahdollista arvioida resurssien mukaisesti sitä, onko tarpeita muutoksille alueellisten toimikuntien ja KMY:n vastuiden välillä. Kun suunnitellaan toimintaa ja tehdään muutoksia, tulee silloin varmistaa järjestelmän säilyminen ehjänä kokonaisuutena.

### **5.1.3 Suunnittelu**

Suunnittelussa on huomioitava riskit ja mahdollisuudet. Suunnittelulla voidaan taata, että laadunhallintajärjestelmällä saavutetaan halutut tulokset, toivottavia vaikutuksia vahvistetaan, ei-toivottuja vaikutuksia minimoidaan ja toimintaa parannetaan. Riskeihin ja mahdollisuuksiin suunnitellaan toimenpiteet valmiiksi, jotta toimia voidaan parantaa ja riskitilanteissa tiedetään, kuinka toimitaan vahinkojen minimoimiseksi (SFS-käsikirja 807:2017).

Suunnittelussa asetetaan tavoitteet eri toiminnoille ja niiden toteutumista on seurattava ja päivitettävä silloin, kun se on tarkoituksenmukaista. Toiminnan laatua tulee seurata niin KMY:n kuin ryhmän jäsenten osalta. Tavoitteiden saavutettavuudeksi on myös määritettävä tarvittavat resurssit sekä jaettava vastuut. Laadunhallintaan kuuluu, että kaikki prosessit toteutetaan suunnitelmallisesti, myös muutosten suunnittelu. Muutoksia suunniteltaessa on määriteltävä muutosten tarkoitus ja siitä aiheutuvat seuraukset. Järjestelmän tulee säilyä eheänä kokonaisuutena myös muutosten jälkeen ja myös muutoksiin on osoitettava tarvittavat resurssit sekä määriteltävä vastualueet selvästi.

PEFC-sertifioinnin tavoitteita päivitetään aina noin viiden vuoden välein standardien päivitystyön yhteydessä, jolloin on siirryttävä toimimaan uusien vaatimusten mukaisesti.

Suunnittelun merkitys tulee korostumaan vuosina 2021-22. Sertifiointiyritysten tulee myös hyväksyä KMY:n uudet toimintatavat mm. sisäiseen auditointiin liittyen ja siitä johtuen on huolehdittava, että toiminta suunnitellaan niin, että otanta on kattava ja antaa riittävästi tietoa myös sisäisen toiminnan tarkastelusta ulkoisen toiminnan lisäksi. Huolellisella suunnittelulla ehkäistään kielteisiä seurauksia, kuten sitä, että tehty muutos ei vastaakaan odotuksia, tai on muuten vaikeasti toteutettavissa. PEFC FI 1001 ja PEFC FI 1002 -standardien mukaiset vaatimukset on täytettävä ja nämä vaatimukset sisältävät kokonaan uusia toimintoja sertifiointiryhmälle. Näiden toimintojen huolellisella suunnittelulla voidaan vaikuttaa siihen, että toiminta saadaan mahdollisimman hyvin jalkautettua sertifiointiryhmän käytäntöihin.

Uudet menetelmät, joilla tietoa vaatimusten toteutumisesta saadaan kattavammin valtakunnan tasolla sekä toimijoiden sisäisessä valvonnassa, voivat tulevaisuudessa mahdollistaa toiminnan seuraamista uudella tasolla. Järjestelmä saa lisää luotettavuutta, kun todennettavuus on korkeammalla tasolla. Myös erilaiset sähköiset järjestelmät, joilla parannetaan tiedonkulkua jäsenten osalta mm. KMY:n rekisteriin ja laadun seuranta ja dokumentointi tuovat lisää luotettavuutta koko järjestelmälle. Sähköiset rajapinnat erilaisiin aineistoihin ovat merkittävässä roolissa, kun toimintaa kehitetään. Mitä tarkemmin tietoa on saatavilla olemassa oleviin järjestelmiin, sitä paremmin vaatimukset myös toteutuvat. KMY:n tulisi edistää näiden palveluiden käyttöönottoa ryhmän keskuudessa. Kriisiviestinnän suunnittelu on oleellinen työkalu, jolla voidaan reagoida mahdollisiin ei-toivottuihin tilanteisiin tehokkaasti. Ryhmän jäsenille pahin tilanne olisi, mikäli jollain alueella olisi vaarana menettää sertifikaatti vakavan poikkeaman seurauksena. Toimenpiteisiin ja niiden kohdistamiseen tulee varautua huolellisella suunnitelmalla.

#### **5.1.4 Tukitoiminnot**

Tukitoiminnot perustuvat riittäviin resursseihin, joilla voidaan varmistaa, että kaikki tarvittavat tehtävät tulevat täytetyksi. Organisaatioissa on oltava riittävä osaaminen siihen, että vaatimustenmukaisuutta ja sen osoittamista osataan arvioida luotettavalla tasolla (SFS-käsi kirjja 807:2017).

Pätevyysvaatimus koskee niin KMY:n toimintaa kuin ryhmän jäsenten parissa kerättävää tietoa metsänhoidon vaatimusten täyttymistä. On tiedettävä mistä tieto tulee, miten ja

kuka sen kerää ja ymmärrettävä mikä määrä tietoa on riittävän kattava osoittamaan sen, että toiminta on vaaditulla tasolla. Organisaatiossa tarvitaan riittävän pätevyyden omaavia henkilöitä hoitamaan arviointia. Metsäsertifioinnin parissa työskentelevällä tulee olla riittävä tuntemus sertifiointijärjestelmästä ja mukana olevista ryhmän jäsenistä sekä heidän edustajistaan. Tarvitaan myös ymmärrystä lainsäädännön vaatimuksista metsätalouden toimenpiteissä ja sertifioinnin asettamista vaatimuksista.

KMY:n tietämys sertifiointiryhmästä ja vaatimusten toteutumisesta perustuu pitkän kokemuksen omaaviin asiantuntijoihin, jotka toimivat sertifioinnin piirissä, muun muassa alueellisten sertifiointitoimikuntien puheenjohtajina. Aluetuntemuksen pohjalta on pystytty arvioimaan saadun tiedon luotettavuutta ja laatua. KMY:n hallituksessa on pitkä kokemus sertifioinnista. Toiminnassa tulee varautua siihen, että mm. henkilömuutosten johdosta tietämystä voi kadota ja ryhmän organisointi tulee perustua siihen, että ryhmästä ja vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta on saatavilla riittävästi dokumentoitua tietoa.

Viestinnällä tuetaan toimintaa ja sertifiointiryhmän laajuus huomioiden siihen tulisi panostaa niin sisäisesti kuin ulkoisesti. Viestintää tarvitaan keskitetysti eri toimijakunnille, jolloin saavutetaan tehokkain vaikutus. Sisäisessä viestinnässä keskitytään sertifiointiryhmää koskeviin asioihin, kuten auditointeihin ja niiden tuloksiin sekä muutoksiin, kuten tulevan standardin päivityksen ajankohtaisiin asioihin. Yleisempää uutisointia ja tietoa sertifioinnista tulee jakaa myös tehdä sertifiointiryhmän ulkopuolella. Viestinnälle tarvitaan myös resurssit, jolloin siitä voidaan rakentaa selkeä kokonaisuus. Viestinnällinen yhteistyö PEFC:n kanssa on tärkeää, jotta tiedetään, kuka viestii ja kenelle ja yhteistyössä saadaan kattavammin tietoa kulkemaan.

Tarvittavat tiedot sertifiointiryhmästä säilytetään KMY:llä sekä PEFC Suomen ylläpitämissä rekistereissä. KMY:llä on rekisterin ylläpidosta sopimus ulkoisen toimijan kanssa, joka vastaa rekisterin teknisestä toteutuksesta. Rekisterin ylläpitoa kehitetään jatkuvasti ja tulevan standardinmuutoksen yhteydessä on mahdollista tehdä myös selkeyttäviä muutoksia rekisteriin. Kaikki oleellinen tieto sertifiointiin sitoutuneista tulisi löytyä yhdestä rekisteristä. Tiedonsiirto on myös tulevaisuuden kehitystarve, sillä kaikilla toimijoilla ei vielä ole tarvittavia tietoteknisiä valmiuksia siihen, että rekisterit päivittyisivät ajantasaisesti. Tiedon luotettavuuden kannalta olisi tärkeää, että myös rekisterit olisivat mahdollisimman ajantasaisia.

### **5.1.5 Toiminta**

Organisaation tulee suunnitella, toteuttaa ja ohjata prosesseja, joita toimintaan tarvitaan. Toimintaan määritetään vaatimukset, resurssit ja niiden toteuttamista tulee pystyä seuraamaan dokumentoidusti (SFS-käsikirja 807:2017).

KMY:n tulee tiedottaa sertifiointiryhmää muutosten aikataulusta ja toteutuksesta. Viestintävastuut tulee sopia riittävällä tarkkuudella toimikuntien ja KMY:n välillä, jotta tarvittava tieto saavuttaa kaikki osapuolet. Tulevan standardinmuutoksen yhteydessä oleellista on KMY:n toiminnan suunnittelu ja kehittäminen ajoissa ennen uusien standardien käyttöönottoa, jotta toiminta saadaan jalkautettua laajalle kentälle hyvissä ajoin ennen kuin vaatimustenmukaisuutta arvioidaan ja arvioinneissa pystytään näyttämään, että toimintaa on lähdetty muuttamaan uusien vaatimusten mukaiseksi.

Toimijoiden osalta on huomioitavaa se, että hakkuutoimia ei suoriteta samalla hetkellä, kun kauppoja solmitaan, joten tieto uusista vaatimuksista tulisi olla olemassa jo ennen standardien käyttöönottoa, jotta metsäasiantuntijat pystyvät tästä kommunikoimaan ajoissa asiakkailleen. Suunnittelun ja kehittämisen lähtökohtana tulee olla tieto uusista vaatimuksista sekä mahdollisista muutoksista muissa toimintaa ohjaavissa tekijöissä, kuten lainsäädännössä. Toiminnan suunnittelussa ja kehittämisessä on tärkeää, että määritellään tavoitteet ja tehdään johdonmukainen toimintamalli, miten tähän tavoitteeseen toiminnassa päästään. Vaatimukset, jotka tulevat standardista täytyy tuoda ryhmälle selkeästi esille, jotta on perusteltua edellyttää tarvittavia muutoksia. Myös ulkoistettuja toimintoja, kuten KMY:n rekisteriä, koskevat asiat tulee varmistaa riittävästi niin, että niitä hoidetaan asianmukaisesti ja tietoturvasta huolehditaan. Olennaista on huolehtia siitä, että henkilötietoja koskeva tietoturva ((EU) 2016/679) säilyy.

### **5.1.6 Suorituskyvyn arviointi**

Uudessa PEFC FI 1001 -standardissa on kokonaan uutena vaatimuksena suorituskyvyn tarkastelu sisäisten auditointien tuottamien tulosten perusteella. Suorituskyvyn arviointiin tulee määrittää mitä tulee mitata, millä varmistetaan seurantatulosten vaatimustenmukaisuus, milloin seuranta toteutetaan ja milloin tuloksia arvioidaan. Saatujen tulosten perusteella on arvioitava järjestelmän suorituskykyä ja vaikuttavuutta. Sisäisen auditoinnin

tulee pohjautua riskiperusteiseen ajatteluun, jossa valvontaa kohdistetaan sinne, missä on eniten riskejä sekä sinne missä puutteita havaitaan ja jossa laadun seurannan tai tehtävien toimenpiteiden tason tiedetään johtavan poikkeamiin, mikäli toimintaa ei paranneta (SFS-käsikirja 807:2017).

Sisäinen auditointi tuottaa tietoa järjestelmän vaatimustenmukaisuudesta PEFC-standardeihin ja organisaation omiin tavoitteisiin nähden. Tietoa tarvitaan toiminnasta metsissä sekä ryhmän toiminnasta. Sisäinen auditointi on täysin uusi toiminta KMY:llä. Sisäiseen auditointiin pystytään yhdistämään elementtejä sisäisestä tiedonkeruusta, mutta käytännössä sisäisen auditoinnin järjestämiseen tarvitaan kokonaan uusi toimintamalli, joka koskee niin KMY:n toteuttamaa sisäistä auditointia KMY:lle ilmoittautuneiden yrittäjien ja yritysten osalta sekä yritysten suorittamaa omaa sisäistä tarkastelua, jossa arvioidaan heidän toteuttamiaan toimia ja niiden tasoa metsäsertifioinnin (PEFC FI 1002) vaatimuksiin nähden. Tarkastelussa olennaista on, miten organisaatioissa kerätään tietoa, kuka sitä kerää ja millä menetelmillä ja mihin tiedonkeruu perustuu.

Jos havaitaan laadusta poikkeavaa toimintaa, tuodaan se sisäisessä auditoinnissa esille, jonka jälkeen tarkastellaan, miten tilanteeseen pystytään parhaiten reagoimaan. Sisäinen auditointi ei samalla tavalla tuota poikkeamaa kuin ulkoisen arvioijan suorittama auditointi, joten sitä voidaan käyttää toimintaa ohjaavana työkaluna. Näin saadaan myös luotettavampaa tietoa ulkoisten arviointien pohjalta. KMY:n tulee suunnitella ja toteuttaa toimintaa ohjaavat asiakirjat, niin että kaikille sisäistä auditointia organisaatioissaan tekeville on selvää mitä toimia sillä katetaan ja miten niitä tulee toteuttaa. Ison sertifiointiryhmän sisäinen auditointi vaati huolellista suunnittelua, niin että eri osa-alueet tulevat katetuksi ja auditointi ulottuu ryhmän eri jäseniin. Toteutuksen tulee myös olla tarpeeksi selkeä ja sujuva, jotta se saavuttaa ryhmän jäsenten hyväksynnän.

Johdon tulee myös säännöllisin väliajoin katselmoida organisaation toiminta sovittuihin käytäntöihin nähden. Johdon katselmuksen perusteella voidaan tehdä tarvittavia muutoksia järjestelmään ja tarvittaessa pohtia toiminnan resursseja uudelleen. Myös jatkuvaan parantamiseen voidaan esittää kehitysehdotuksia johdon suunnalta (SFS-käsikirja 807:2017).

### **5.1.7 Parantaminen**

Organisaation on määritettävä mahdollisuudet ja toteutettava toimenpiteet, joilla järjestelmää parannetaan. Havaittuihin poikkeamiin on reagoitava ja laadittava toimenpiteet, jotta voidaan korjata havaittuja poikkeamia ja estää niiden syntyminen jatkossa. Havaittuihin poikkeamiin tulee löytää niihin johtaneet juurisyyt, joiden pohjalta ryhmässä tai organisaatiossa suoritetaan korjaavat toimenpiteet, jotka ovat tarkoituksenmukaisia havaittuihin poikkeamiin nähden. Korjaavien toimenpiteiden vaikutuksia on myös seurattava. Jatkuva parantaminen koskee koko järjestelmää ja arviointien pohjalta pyritään havaitsemaan järjestelmän heikot kohdat, joihin vaikuttamalla tasoa pystytään ostamaan (SFS-käsikirja 807:2017).

Vaatimusten täyttymisen osoittamiseksi on oltava selkeät järjestelmät ja tietolähteet. Kaikkiin vaatimuksiin on oltava kriteerikohtaiset todentamismenetelmät, joilla kerätään tieto vaatimusten täyttymisestä. Kriteereiden täyttyminen täytyy pystyä osoittamaan, sillä jos kerättävää tietopohjaa ei ole tarpeeksi, voi se johtaa poikkeamaan. Lisäksi KMY:llä pitää olla tieto siitä, miten mukana olevat organisaatiot tiedon keräävät, eli millä menetelmillä ja otannalla ja arvioitava onko tieto luotettavasta lähteestä ja onko sitä riittävästi.

## **5.2 Toiminta tulevaisuudessa**

Toiminnan ymmärtäminen vaatii järjestelmään perehtymistä. Tarkasteluun oli saatavilla kattavasti tietoa nykykäytännöistä sekä menneiden vuosien arvioinneista, sillä työn kautta käytännöt ovat tulleet tutkielman toteuttajalle tutuiksi ja myös tulevan standardin mukaisen toteutuksen suunnittelu auttoi luomaan selkeän kuvan tarkasteltavasta järjestelmästä. Työn kautta on ollut mahdollista käydä keskusteluja sertifiointin piirissä pitkään mukana olleiden ihmisten kanssa. Tämä on mahdollistanut tarkemman analysoinnin ja pelkästään ulkopuolelta tarkasteltuna työ olisi voinut jäädä pintapuoliseksi.

Toiminnan kehittämisessä olennaista on se, ettei käyttökelpoisia elementtejä muuteta turhaan, vaan nykykäytännöt tulevat soveltuvin osin sisältymään tulevaan toimintaan. Ennen uusien standardien käyttöönottoa on varmistettava, että käytössä on riittävät resurssit toiminnan toteuttamiseen, jotta järjestelmä voi uskottavalla tavalla tuottaa tietoa ryhmän toiminnan tasosta ja kriteereiden vaatimusten toteutumisesta. Sertifiointiryhmästä tarvitaan

myös tarkempi toimijakohtainen määrittely, jolla voidaan kattavammin kerätä tietoa metsäsertifioinnin kriteereiden vaatimusten toteutumisesta ryhmän jäsenten keskuudesta ja kohdistaa viestintää ja koulutusta tarvittaessa ryhmän jäsenille.

Tuomalla esille hyödyt, joita saavutetaan, kun toimintajärjestelmään sisällytetään uudet ISO-standardiin perustuvat vaatimukset, jotka edellyttävät sertifiointiryhmän toiminnan entistä tarkempaa seuranta, voidaan saavuttaa hyväksyttävyyys uusille toiminnoille. Sertifiointiryhmän sisäisellä auditoinnilla toimintaa seurantaan entistä kattavammin riskiperusteisen arvioinnin perusteella, jolla varmistutaan siitä, että seuranta kohdistetaan niihin toimijoihin ja toimenpiteisiin, joissa nähdään olevan eniten riskejä vaatimusten vastaiseen toimintaan. Hyötynä tästä on toiminnan läpinäkyvyyden parantuminen, sekä luotettavuus kun seurannan kohteena on entistä enemmän toimia ja toimijoita arvioidaan kattavammin heidän toteuttamiensa toimien osalta. Sekä hallinnon, että koko sertifiointiryhmän sitoutuminen toimintaan on avain siihen, että toimintaa pystytään kehittämään. Järjestelmän keskiössä olevan KMY:n on toiminnassaan otettava huomioon ISO:n mukaiset organisaatiota ohjaavat pääperiaatteet, jotka ovat suunnittelu, arviointi, toteutus ja toimiminen. Toiminnassa pitää pyrkiä jatkuvaan laadun parantamiseen (ISO 9001:2015).

Ennakoimalla muutoksia voidaan paremmin varmistua tiedon saatavuudesta ja laadusta ja sitä kautta saavuttaa toiminnan jatkuvaa parantamista. Sisäisellä auditoinnilla saadaan enemmän tietoa ryhmän jäsenten toiminnan tasosta ja auditointitilanteet myös tarjoavat tilanteen, jossa vuoropuhelua on luontevaa käydä laadun parantamisesta ja uusien toimintatapojen jalkauttamisesta. Sertifiointiryhmän hallintaa voidaan kehittää niin, että tarvittaessa tietoa sertifiointivaatimusten toteutumisesta saadaan mukana olevilta tahoilta kattavammin. Sidosryhmien tuottamaa tietoa ja koulutuksia voidaan paremmin tuoda esille, sillä keskeisistä aihepiireistä, esimerkiksi luonnonhoidon menetelmistä löytyy jo tällä hetkellä paljon uutta tietoa sekä tahtoa parantaa tietoisuutta, esimerkkinä Monimetsä-hanke (Monimetsä-hanke. 2021 Luonnonhoito mukana talousmetsien arjessa). Sidosryhmäkeskustelut lainvalvontaa hoitavien organisaatioiden kanssa voivat tuottaa tietoon epäkohtia, jotka voivat johtaa poikkeamaan tulevaisuudessa, mikäli näihin huomioihin ei reagoita ennakoivasti. Sertifiointiin sitoutuneiden toimijoiden ulkoista viestintää seuraamalla voidaan paremmin tuoda esille ryhmän jäsenten poikkeamien eteen tekemää työtä esille. Lisääntyvien resurssien myötä KMY:n on mahdollista myös osallistua eri-

laisten koulutusten koordinoimiseen ja tiedon välittämiseen. Vuoropuhelua erilaisten teknisten toteutusten mahdollisuuksista voidaan käydä ohjelmistotalojen sekä toimijoiden kesken, jotta voidaan hyödyntää jo kerättävää tietoa ja raportointityökaluja tuleviin tarpeisiin.

Kriteerit, jotka ovat aiheuttaneet eniten poikkeamia vuosien aikana edellyttävät jatkossakin huomiota, niin koulutusta kuin viestintää kaikilla PEFC-alueilla. PEFC Suomi järjestää koulutusta oppilaitosyhteistyönä tulevana vuosina ja heille näistä huomioista voi olla hyötyä koulutuksen kohdentamisessa kriteereihin, joiden toteutumisessa on havaittu johdonmukaisesti puutteita. Ryhmän sisällä käydyissä keskusteluissa on käynyt ilmi, että erityisesti sosiaaliset, työn tekemiseen liittyvät kriteerit ovat myös niitä, joiden on nähty eniten kehittyneen sertifiointin vaikutuksesta ja sertifiointilla onkin ollut merkittävä rooli harmaan talouden torjunnassa metsäalalla. Vesiensuojelukysymykset tulevat jatkossakin olemaan ajankohtaisia, sillä tutkimusta metsätalouden toimenpiteiden vaikutuksesta erityisesti turvemailloja tehdään parhaillaan paljon esimerkkinä Luken Kokonaiskestävää ja hyväksyttävää puuntuotantoa turvemailloja -hanke, jonka tavoitteena on uudenlainen toimintamalli suometsien hoitoon ja suunnitteluun, jota toimijat voivat hyödyntää omissa suunnittelujärjestelmissään. Hankkeessa on huomioitu merkittävä määrä ajankohtaista tutkimusta. Toimintamalli tukee myös metsä- ja ympäristöviranomaisten suunnittelua ja valvontaa (Luke 2021. Kokonaiskestävää ja hyväksyttävää puuntuotantoa turvemailloja.)

Julkisin varoin toteutettavasta valtakunnallisesta seurannasta on mahdollista jatkossa saada kattavammin tietoa vaatimusten toteutumisesta ja näin myös parantaa järjestelmän uskottavuutta. Riskinä kuitenkin on se, että tarvittavia tunnuksia ei pystytäkään arvioimaan tarvittavalla asteikolla. Seurannan kehitystyötä tulee seurata aktiivisesti, jotta voidaan varautua tuleviin muutoksiin ja mahdollisesti myös vaikuttaa siihen, ovatko tulokset saatavilla sellaisessa muodossa, että niitä voidaan hyödyntää myös sertifiointissa.

## 6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Työn tavoitteena oli tarkastella alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin toteutusta ja tulevaisuuden kehitystarpeita. Alueellinen PEFC-ryhmäsertifiointi on pääasiallinen sertifiointin



toteutustapa Suomessa, mutta toteutusta tuodaan harvemmin esille puhuttaessa sertifiointista ja sen käytännöt voivat olla monelle metsäammattilaisellekin vieraita. Tässä työssä kuvataan järjestelmä, jolla sertifiointia käytännössä toteutetaan ja tuotetaan tietoa vaatimusten toteutumisesta riittävällä tasolla. Järjestelmän kuvaus oli työssä tarpeen, niin että saadaan kokonaisymmärrys tämänhetkisestä sertifiointin toteutuksesta, kun toimintaa tarkastellaan ISO 9001:2015 -standardin kehyksessä. Työn tuloksena on kattava kuvaus alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin toteutuksesta ja näkemyksiä siitä, mitä jatkossa on syytä huomioida, kun toimintaa kehitetään. Järjestelmää ei ole aiemmin kuvattu tämänhetkisen toteutuksen osalta kovinkaan kattavasti ja työ voikin osaltaan toimia oppaana käytäntöihin perehtymisessä ja pohjana kun luodaan uutta toimintamallia PEFC-standardien päivittyessä.

Alueellinen PEFC-ryhmäsertifiointi perustuu pitkälti siihen, että metsänomistajille ja metsään palveluita tarjoavat tahot ovat sitoutuneet noudattamaan toiminnassaan PEFC-vaatimuksia, jolloin he vastaavat osaltaan vaatimusten toteutumisesta metsänomistajan puolesta. Toiminta on osa yritysten jokapäiväistä toimintaa. Alueellisen PEFC-ryhmäsertifiointin kattavuus takaa sen, että pienilläkin toimilla voidaan saavuttaa laajaa vaikuttavuutta, kun ne koskevat lähes kaikkia toimenpiteitä, joita suomalaisessa metsätaloudessa tehdään. Alueellinen ryhmäsertifiointi on myös käytännössä malli, jolla varmistetaan, että sertifiointi on mahdollista kaiken kokoisille metsätiloille. Alueelliset metsäsertifiointitoimikunnat ovat käytäntöjen eteenpäin viemisessä entistä merkittävämmässä roolissa laajojen sertifiointialueiden vuoksi.

Aikajakson 1999-2020 poikkeamia tarkastellessa tulivat esille kriteerit, joihin tulee kiinnittää jatkossakin erityistä huomiota, kun pyritään toiminnan jatkuvaan parantamiseen. Tarkastelussa esiin nousevia merkittävimpiä poikkeamaan johtavia kriteereitä voidaan huomioida standardien päivytykseen liittyvässä koulutuksessa ja niitä voidaan käyttää uuden standardin edellyttämän riskiperusteisen tarkastelun tukena. Sosiaalisten, työn tekemiseen liittyvien kriteereiden huomioiminen on edistynyt sertifiointikausien aikana, mutta työtä on jatkettava edelleen, sillä kriteerit ovat edelleen säännöllisesti poikkeamien kohteena. Puutteen vesiensuojeluun kohdistuvissa toimenpiteissä ovat myös esiintyneet poikkeamina säännöllisesti. Vesiensuojeluun metsätalouden toimenpiteissä on viimeisten vuosien aikana tehty paljon hyvää tutkimusta ja käynnissä on useampia hankkeita, jonka

pohjalta luodaan uusia toimintamalleja, joiden avulla vesiensuojelutoimenpiteitä pystytään tehostamaan. Näitä käytäntöjä voidaan myös edistää alueellisten sertifiointitoimikuntien kautta koko sertifiointiryhmälle.

Uudet PEFC ST 2018 -edellyttämät muutokset lisäävät järjestelmän tuottaman tiedon uskottavuutta. Tarkasteltaessa järjestelmää ISO 9001:2015 -standardin kehyksessä saadaan kuvaus siitä, miten toimintaa voidaan laadukkaasti kehittää ja mitä silloin tulee huomioida. Toteuttamalla laadunhallintaa ISO-standardin mukaisesti vaadittavilta osin, voidaan olla varmoja siitä, että toiminta vastaa kansainvälisesti hyväksyttyä tasoa, jossa toimintaa tarkastellaan kokonaisuutena, toisiinsa linkittyvinä asioina ja toiminnalle on olemassa selkeä rakenne, jota noudattamalla voidaan varmistua toiminnan riittävästä tasosta. Tarkastelua voidaan myös hyödyntää uuden PEFC FI 1001:20xx -standardin edellyttämän jatkomäärittelyn tukena.

Tämä työ tarjoaa lähtökohdan uuden toimintamallin laadinnalle ja auttaa sitomaan uudet toiminnot yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Monia edellytyksiä käytännöistä on jo olemassa, mutta niiden kokoaminen kokonaisuudeksi, kuvaamalla organisaation toimintajärjestelmä huolella, saadaan toiminnalle selkeä kehys. Toimintaa pystytään seuraamaan ja suunnittelemaan paremmin ja tarkemmin dokumentoidun tiedon avulla ja kun kaikki on selkeästi dokumentoitu, ei myöskään tuota ongelmia, mikäli organisaatiossa tapahtuu muutoksia. Kokonaisuuden hallinta selkeytyy ja ryhdistyy ja prosesseja pystytään kehittämään seurannan pohjalta paremmin. Dokumentoitua tietoa hyödynnetään myös siinä, kun osoitetaan ulkoiselle auditoijalle toiminnan vaatimustenmukaisuutta ja sidosryhmille se, miten toimintaa ohjataan ja miten sitä seurataan hallitusti. Tämä asettaa hyvän pohjan kestäväälle toiminnalle ja toiminnan parantamiselle jatkuvasti, kuten sertifiointin peruseriaatteisiin kuuluu.

Toiminnan tarkempi tarkastelu, jota sisäisen auditoinnin vaatimus uudessa standardissa edellyttää, auttaa myös kohdentamaan paremmin korjaavia toimia ja ennakoidaan riskejä sertifiointiryhmän toiminnassa. Sertifiointi edellyttää metsäalan yrityksiltä oman työn laadun valvontaa ja kriteerit on rakennettu osaksi sertifiointiin sitoutuneiden yritysten päivittäisiä rutiineja ja omavalvontaa. Järjestelmään kohdistuvilla vaatimuksilla voidaan parantaa toiminnan laatua, sillä se antaa työkaluja siihen, että ei-toivottuun toimintaan voidaan paremmin puuttua ja toimintaa seurataan kattavammin, jolloin myös vapaamatkustamisen mahdollisuus vähenee.

Ennen vaatimusten käyttöönottoa on varmistuttava siitä, että toteutukseen on riittävät resurssit ja selkeä toimintamalli. Muutoksista on myös pystyttävä selkeästi viestimään kaikille sertifiointiin sitoutuneille tahoille, jotta saavutetaan hyväksyttävyyttä tarvittaviin toimiin. Tarvittavia muutoksia sertifiointiin toteutukseen tulee lähteä suunnittelemaan hyvissä ajoin, sillä laajan sertifiointiryhmän toiminnan muuttaminen uusien vaatimusten mukaiseksi vie aikaa. Ryhmän jäsenten keskuudessa voidaan hyödyntää hyväksi koettujen käytäntöjen jakamista jäsenten kesken alueellisten sertifiointitoimikuntien kautta. Eri laisten menetelmien ja työkalujen käyttöönottoa voidaan edistää alueellisissa sertifiointitoimikunnissa. Yhteistyössä viranomaisia edustavien tahojen kanssa voidaan selvittää mahdollisuuksia, joita uudet seurantamenetelmät ja rajapinta-aineistot antavat laadun parantamiselle. Mitä tarkemmin tietoa on saatavilla olemassa oleviin järjestelmiin, sitä paremmin vaatimukset myös toteutuvat. Toimijoiden välinen yhteistyö ja tiedonkulku ryhmän jäsenille sekä sidosryhmävuoropuhelu ovat ensisijaisessa roolissa laadukkaan toiminnan takaamiseksi ryhmässä. Vaikuttavuutta voidaan saavuttaa, kun kaikki ryhmän jäsenet tekevät oman osansa laadun parantamisen ja vaatimusten noudattamisen suhteen.

Metsäsertifiointi on jatkuvaa työtä kestävyysvarmistamiseksi. Metsäalan toimijat ovat tehneet viime vuosina merkittävästi työtä kestävyysedistämiseksi ja yleistä tietoisuutta siitä tulisikin lisätä. Jatkossa toiminnan läpinäkyvyys pitää pystyä osoittamaan entistä tarkemmin, kun puhutaan kestävydestä. Avoin keskustelukulttuuri ja hyvien toimintatapojen jakaminen niin metsäammattilaisten- kuin metsänomistajienkin keskuudessa ja välillä ovat tärkeitä, kun toiminnan tasoa halutaan parantaa entisestään.

## LÄHTEET

Alasuutari P. 2015. Laadullinen tutkimus 2.0 (viides painos). Vastapaino.

Cashore B., van Kooten G. C., Vertinsky I., Auld G. & Affolderbach J. 2005. Private or self-regulation? A comparative study of forest certification choices in Canada, the United States and Germany. *Forest Policy and Economics* 7: 53–69.

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EU) 2016/679, annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuojasetus).

FINAS 2020. Akkreditointi. <https://www.finas.fi/akkreditointi/Sivut/default.aspx> (23.4.2020)

FINAS 2020. Sertifiointiorganisaatiot. <https://www.finas.fi/akkreditointi/Akkreditointi-alueet/Sivut/Sertifiointiorganisaatiot.aspx> (23.4.2020)

Finér, L., Lepistö, A., Karlsson, K., Räike, A., Tattari, S., Huttunen, M., Härkönen, L., Joensuu, S., Kortelainen, P., Mattsson, T., Piirainen, S., Sarkkola, S., Sallantausta, T., Ukonmaanaho, L., 2020. Metsistä ja soilta tuleva vesistökuormitus 2020, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja. Valtioneuvoston kanslia, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-826-7>

Helmi-elinympäristöohjelma 2021. <https://ym.fi/helmi> (3.4.2021)

Karppinen, H., Hänninen, H., Horne, P. 2020. Suomalainen metsänomistaja 2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus. 30/2020. Luonnonvarakeskus.

Kestävän metsätalouden määräaikainen rahoituslaki 23.1.2015/34. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150034> (5.4.2021)

Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2020. <http://kestavametsa.fi/> (23.4.2020)

Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2020. Alueellisten sertifiointitoimikuntien ohjesäännöt.

<http://kestavametsa.fi/wp-content/uploads/2019/05/Ohjes%20A4%20nt%20B6%20Mets%20sertifiointitoimikunnat%202019.pdf>

(23.4.2020)

Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2021. Kiinteistön PEFC-tarkastus. <https://www.kmyrekisteri.fi/#/kysely> (25.2.2021)

Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2020. Sisäisen seurannan ohjelma.

[http://kestavametsa.fi/wp-content/uploads/2019/08/KMY\\_sis%20A4isen-seurannan-ohjelma\\_maaliskuu2017.pdf](http://kestavametsa.fi/wp-content/uploads/2019/08/KMY_sis%20A4isen-seurannan-ohjelma_maaliskuu2017.pdf) (23.4.2020)

Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2015. Säännöt. <http://kmyry.fi/wp-content/uploads/2017/04/S%20A4nn%20B6t%20KMY%208.7.2015.pdf> (25.2.2021)

Laki metsänviljelyaineiston kaupasta 5.4.2002/241. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2002/20020241> (5.4.2021)

Laki tilaajan selvitysvastuusta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä 22.12.2006/1233. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20061233> (5.4.2021)

Leppänen, J. & Torvelainen J. 2015. Metsämaan omistus 2013. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus. 5/2015. Luonnonvarakeskus. Helsinki.

Luke 2021. Kokonaiskestävää ja hyväksyttävää puuntuotantoa turvemailta. <https://www.luke.fi/projektit/suo/> (5.4.2021)

Luke 2021. Taimikonhoito. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsanhoito/taimikonhoito/> (5.4.2021)

Luke 2021. Valtakunnan metsien 12. inventointi (VMI12): Puuvarat kasvavat edelleen <https://www.luke.fi/uutinen/valtakunnan-metsien-12-inventointi-vmi12-puuvarat-kasvat-edelleen/> (5.4.2021)

Luke. Valtakunnan metsien inventointi (VMI) <http://www.metla.fi/ohjelma/vmi/info.htm> (24.4.2020)



Luke. 2021. Metsävarat. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsavarat-ja-metsasuunnittelu/metsavarat/> (4.4.2021)

Luoma P., Pitkämäki A., Raivio T., ja Puttonen P. 2015. PEFC-sertifiointin vaikutukset 2000–2014. Gaia Consulting Oy.

Luonnonsuojelulaki 20.12.1996/1096. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961096> (5.4.2021)

Metsälaki 12.12.1996/1093. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093> (5.4.2021)

Monimetsä-hanke. Luonnonhoito mukana talousmetsien arjessa. <https://www.metsakeskus.fi/fi/hankkeet/monimetsa> (5.4.2021)

Muinaismuistolaki 17.6.1963/295. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1963/19630295> (5.4.2021)

Mäntyranta H. 2002. Metsäsertifiointi ideaalista itsetarkoitukseksi. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti, Vammalan kirjapaino Oy.

PEFC International 2021. Facts and figures. <https://www.pefc.org/discover-pefc/facts-and-figures> (28.2.2021)

PEFC International 2020. <https://www.pefc.org/> (23.4.2020)

PEFC International 2020. What is PEFC. <https://www.pefc.org/discover-pefc/what-is-pefc> (28.2.2021)

PEFC ST 2002:2013 Chain of Custody of Forest Based Products – Requirements. 2015-12-07. Second Edition.

PEFC FI 1000:2014 PEFC-metsäsertifiointin sanasto. 27.10.2014.

PEFC FI 1001:2014\_v3 PEFC-metsäsertifiointin toteutustavat. 15.2.2016.

PEFC FI 1002:2014 PEFC-metsäsertifiointin kriteerit. 27.10.2014.

PEFC FI 1005:2014\_v2 PEFC-sertifiointitoiminnan pätevyysvaatimukset ja menettelytavat. 15.2.2016.

PEFC Suomi – Suomen metsäsertifiointi ry 2021. PEFC-yrittäjärekisteri

<https://pefc.fi/yritykselle/yrittajarekisteri/>

PEFC ST 1002:2018 Group Forest Management – Requirements. 28.11.2018.

PEFC Suomi – Suomen metsäsertifiointi ry 2021. Alkuperän seuranta. <https://pefc.fi/yritykselle/alkuperan-seuranta/> (28.2.2021)

PEFC Suomi – Suomen metsäsertifiointi ry 2021. PEFC numeroina. <https://pefc.fi/pefc-numeroina/> (28.2.2021)

PEFC Suomi – Suomen metsäsertifiointi ry 2020. PEFC Suomi. <https://pefc.fi/pefc/pefc-suomi/> (23.4.2020)

PEFC Suomi – Suomen metsäsertifiointi ry 2021. Standardityö. <https://pefc.fi/standardityo/> (5.3.2021)

Ranängen H., Zobel T. 2014. Revisiting the ‘how’ of corporate social responsibility in extractive industries and forestry. Journal of Cleaner Production: 299-312.

Saaristo L., Pasanen H., Ylännä M., Korhonen K.T., Laitinen J., Partanen J., Punttila P. & Siitonen J. 2021. Ehdotus luonnonhoidon laadunseurannan järjestämiseksi 2020-luvulla ja siitä eteenpäin. Tapion raportteja nro 45.

SFS-EN ISO 9001. 2015. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. Suomen Standardoimisliitto SFS.

SFS-käsikirja 807:2017. Standardi ISO 9001:2015 pk-yritysten näkökulmasta. Kuinka toimia Ohjeita tekniseltä komitealta ISO/TC 176.

SFS 2021. Mitä standardi tarkoittaa? <https://sfs.fi/standardeista/mika-on-standardi/> (5.3.2021)

SFS 2020. Standardeista on hyötyä meille kaikille. <https://sfs.fi/standardeista/standardien-hyodyt/> (8.11.2020)

SFS. 2021. ISO 9001 laadunhallintajärjestelmän hyödyt. [https://is-suu.com/sfs.fi/docs/9001-hyodyt\\_web](https://is-suu.com/sfs.fi/docs/9001-hyodyt_web) (6.3.2021)

Siitonen, J., Punttila, P., Korhonen, Kari T., Heikkinen, J., Laitinen, J., Partanen, J., Pasanen, H., Saaristo, L. 2020. Talousmetsien luonnonhoidon kehitys vuosina 1995–2018

luonnonhoidon laadun arvioinnin sekä valtakunnan metsien inventoinnin tulosten perusteella. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 69/2020. Luonnonvarakeskus.

Tuppura, A., Toppinen, A., & Puumalainen, K. 2016. Forest certification and ISO14001: current state and motivation in forest companies. *Business Strategy and the Environment*, 25(5), 355-368.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738> (5.4.2021)

Vesilaki 27.5.2011/587. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587> (5.4.2021)

Viitala, J. 2003. Metsäsertifiointimme koko kuva. Hakapaino. Helsinki.

Ympäristöministeriö 2021. Luonnonsuojelulainsäädännön uudistus. <https://ym.fi/lsuu-distus> (2.4.2021)

Ympäristönsuojelulaki 27.6.2014/527. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527> (5.4.2021)

Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. (toim.) 2019. Metsänhoidon suositukset. Tapion julkaisuja.